This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

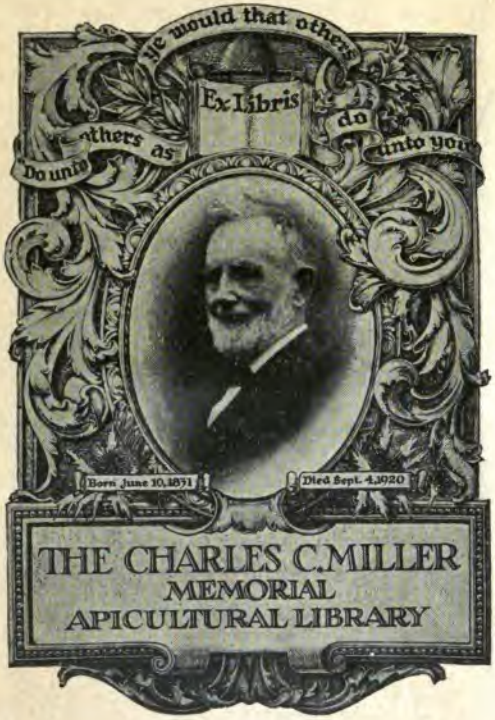
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`



Digitized by Google

463a

Digitized by Google

Digitized by Google

46
463
a

Geschichte meiner Bienen

und

derselben Behandlung

von den Jahren 1781 und 1782.

Nebst einer Kupfertafel.

Leipzig,
bey Joh. Philipp Hauge Wittwe.
1788.

Digitized by Google

Digitized by Google

Geschichte meiner Bienen

und

derselben Behandlung

von den Jahren 1781 und 1782.

Nebst einer Kupfertafel.

Leipzig,
bey Joh. Philipp Haugs Wittwe.
1788.

Digitized by Google

Digitized by Google

280466
15 24
RTYMB
G33
1788

Vorbericht.

Die Erfahrung ist ohnstreitig die beste und sicherste Lehrmeisterin, so wie überhaupt, also auch besonders bey der Bienen-Wissenschaft. Erfahrung erfordert aber viel Zeit, und ich mag wohl hinzusetzen, auch viel Kosten, und wer blos aus eigener Erfahrung klug werden will, der wird es gewiß nie ohne Schaden.

Viel leichter kommt man dargegen zum Ziel, wenn man anderer ihre Erfahrung zugleich benutzen kann. Hierzu ist aber freylich erforderlich, daß mehrere ihre Erfahrungen andern treulich mittheilen, und ohne Zurückhaltung bekannt machen, auf was Weise sie ihre Bienen behandelt, welcher Vortheile sie sich bey dieser und jener Gelegenheit bedienet, was sie von Zeit zu Zeit bemerket, was vor Versuche sie gemacht, wie sie gelungen, und was alles dieses vor einen Einfluß auf die Verbesserung der Bienenzucht gehabt habe.

Digitized by Google

Vorbericht.

Ich weiß nicht, ob ich nicht, bey aller guten Meynung, zu dreist bin, wenn ich meine Erfahrung den Bienen-Liebhabern, als einen geringen Beytrag zu dem Ganzen, hiermit anbiete. So viel aber kann ich versichern, daß ich mir bisher alle Mühe gegeben habe, einige Jahre nach einander, meine Bienen genau zu beobachten, und in dieser Absicht ein besonderes **Tagebuch** geführt, darin nicht nur die **Witterung**, wie sie von Tage zu Tag abgewechselt, und die Nahrung, wie sie sich von Zeit zu Zeit in den mannichfaltigen **Blüthen** eingestellet, wie sie beschaffen gewesen, und wie lange sie gedauret, aufgezeichnet; sondern auch die **Ab- und Zunahme der Stöcke**, nach der Wage, genau bemerket habe.

Ich habe ferner fast alle möglichen Versuche, mit **ablegen, theilen, copuliren, transplantiren, austrommeln, vergraben** und **bedecken** gemacht; nicht weniger alle Arten der bisher in Vorschlag gebrachten **Fütterung** probiret, um mich von der Thunlichkeit oder Unthunlichkeit, vom Nutzen oder Schaden der Sache überzeugend zu belehren. Besonders bin ich dahin bedacht gewesen, den **mechanischen Theil** der Bienen-Pflege, so viel möglich auf das Einfache, Leichte und Wohlfeile zurück zu bringen, und eine solche Einrichtung auf meinem

Bie-

Digitized by Google

Bienenstande zu machen, daß ein einziger Mann alles Nöthige besorgen, und selten ein Fall eintreten kann, wo er eines Gehülfen benöthiget seyn sollte.

Alles dieses will ich meinen Lesern in dieser kleinen Schrift mittheilen, und so aufrichtig erzählen, daß ich auch meine eigenen Fehler, und den durch mein Versehen erlittenen Verlust, nicht verschweigen werde, indem ich es gar wohl zufrieden bin, wenn Andere durch meinen Schaden vorsichtiger werden wollen.

In dieser Absicht werde ich bey der Geschichte eines jeden Jahres, einige **Tabellen** vorausgehen lassen, worinnen in besondere **Columnen** der **Wechsel der Witterung**, die auf einander folgende **Nahrung**, der **Flug der Bienen**, und die **Ab- und Zunahme** der Stöcke, nach dem Gewichte, von Tag zu Tag aufgezeichnet ist.

Es sind zwar schon mehrere Witterungs-Tabellen, die Andere von verschiedenen Jahren mitgetheilt, vorhanden; ich habe aber noch keine zu Gesicht bekommen, worinne auch der **Einfluß der Witterung** auf die **Ab- und Zunahme der Bienenstöcke** genau und deutlich bemerket worden. Ingleichen haben etliche das **Gewicht** ihrer Bienen-

Digitized by Google

stöcke von Zeit zu Zeit bekannt gemacht, sie haben aber dabey die **Witterung** und **Nahrung** nicht in Betracht gezogen.

In gegenwärtigen Tabellen ist dieses zusammen anzutreffen, und alles so gegen einander gestellet, daß man sogleich einsehen kann, **wie sich Witterung, Nahrung, Fleiß der Bienen, und ihre Auf- und Abnahme gegen einander verhalten,** und was vor einen Einfluß eins auf das andere habe.

Witterung und Nahrung ist es aber nicht allein, worinne man den Grund von dem Gedeihen oder Umschlag der Bienenzucht suchen muß, sondern die **Behandlung der Bienen** hat auch hierauf eine große Beziehung, und trägt vieles zu ihren günstigen oder widrigen Schicksalen bey. Soll daher die Geschichte meiner Bienen nützlich, und die Erfahrungen recht brauchbar werden, so muß ich auch die Behandlung meiner Bienen beyfügen. Dazu gehöret aber der **Standort**, den ich ihnen angewiesen, ihre **Wohnungen**, die ihnen eingegeben worden, das Verfahren mit ihnen, bey ihrer **Fortpflanzung** und **Vermehrung**, bey **Mangel** und **Ueberfluß**, ihre **Sicherstellung wider Räuber**, ihre **Verwahrung im Winter**, und dergleichen

Digitized by Google

chen mehr. Es gehören dahin die verschiedenen Vortheile, auf die ich nach und nach gekommen, und die Handgriffe, deren ich mich dabey bedienet. Dieses und auch noch mehreres werde ich gelegentlich anführen, dabey aber auch niemals unterlassen, zugleich anzuzeigen, was es vor einen Erfolg gehabt, ob es gelungen oder mißlungen, ob es Vortheil oder Nachtheil gebracht habe.

Blos dergleichen Thatsachen als Geschichte erzählet, müssen hoffentlich mehr Aufklärung in der Sache bewirken, als alle auf der Stube wohl ausgedachte Vorschläge, und noch so viel Regeln und Vorschriften, die einer dem andern ohne eigene Erfahrung nachschreibet.

Diesen allen werde ich noch die Beschreibung einiger Maschinen oder Werkzeuge beyfügen, die mir bey Behandlung der Bienen nicht nur mancherley Vortheil, sondern auch besonders viel Erleichterung und Bequemlichkeit verschaffet haben.

Dahin gehöret erstlich eine Bienenwage, mit welcher man ganz allein, alle Stöcke, auch die schwersten, ohne sie vom Stande zu nehmen, und dabey zu allen Tageszeiten, ja mitten im Fluge, ohne daß selbiger dadurch gehindert wird, genau wägen kann.

Digitized by Google

Ferner eine Maschine, oder wie ich es nennen soll, eine Form, vermöge deren ein jeder, der nur einiges Geschicke hat, und eine Säge, Hammer und Bohrer führen kann, im Stande ist, die theilbaren (oder wie man auch sagt, Magazin-) Kästen, auf das genaueste zu verfertigen, und in einem Tage 2 und 3mal so viel Stücke zu Stande zu bringen, als ein gelernter Tischler.

Endlich eine Wachs-Kelter, in welcher man auf eine viel leichtere und bequemere Art, als in den gewöhnlichen Pressen mit Schrauben, das Wachs auf das reinste aus den Hülsen bringen kann.

Digitized by Google

Erklärung der Figuren auf der Kupfertafel.

Figura I.

Ein Kasten zu einem theilbaren stehenden Stocke dreyzehn Zoll ins Gevierte.

a. Die Kümmen, so in die Hälfte der Brets-Dicke einen Viertheil Zoll tief eingestemmet werden, und worinnen das Kreuz zu liegen kommt.

b. Die Knöpfe, woran die Leinen gehängt und der Stock gehoben wird, wie sie Figur III. in ihrer ordentlichen Größe vorgestellet sind.

c. Das Flugloch, 3 Zoll breit und 1 Zoll hoch.

d. Eine Schraube, die in das Dreyeck eingelassen, durch das Bret so weit durchgehet, als sie in den untersten Kasten eindringen muß, um ihn zu fassen und zu halten.

e. Das dreyeckigte Loch, welches auf den Seiten der Kästen eingestemmet wird, und worinnen die Schrauben eingelassen werden.

f. g. h. i. Die vier Seitenbreter, wie immer eins über das andere vorstößet.

k. Der Winkel, in welchem das Seitenbret f. über das Bret g. vorstößet.

Figura II.

Ein dergleichen Kasten auf der hintern Seite mit dem Kreuze und einem Einschnitte zur Glas-Scheibe.

a. Das Kreuz, welches oben auf dem Kasten gepasset ist.

b. Eine Oefnung oder Einschnitt im hintern Brete, vor welchem eine Glasscheibe gesetzet wird.

Digitized by Google

c. Der Keilförmige Falz um diese Oefnung herum, worein die Scheibe von der nämlichen Figur eingeleget wird.

Figura III.

Ein Knopf, woran die Leinen zum Aufheben des Stocks, ohne das Bodenbret befestiget, oder woran der Stock durch Anlegung zweyer Lattenstückchen mit den Händen gehoben wird.

Dieser Knopf ist nicht verkleinert, sondern in seiner eigentlichen Größe in dieser Figur vorgestellet.

a. Der Theil, der bis an die Linie in das Seitenbret des Kastens eingelassen wird.

b. Der erhabene Ring, welcher das Rutschen der Leine hindert.

Figura IV.

Ein Vorschieber für das Flugloch.

Figura V.

Eine dreyfache Gattung von Drathschrauben, womit die Kästen, Breter, Fenster und Vorschieber befestiget werden.

a. Eine Schraube mit einem gebogenen Ringe, welche bey der Befestigung der stehenden Stöcke gebrauchet, und schief aus den obern in den darunter stehenden Kasten eingelassen wird, so daß eine Schraube zwey Kästen fassen und halten kann.

b. Eine Schraube, die nur einmal in Winkel gebogen und als Vorreiber bey Vorschiebern am Flugloche besonders gebrauchet wird.

c. Eine Schraube, zweymal gebogen, in Gestalt eines Drehlings, womit die Vorder- und Hinter-Breter an Lagerstöcken, ingleichen, wenn sie etwas kürzer gemacht, die Schilder und Deckel über den Glasscheiben befestiget werden.

Figu-

Digitized by Google

Figura VI.

Ein Gran, mit welchem man sehr schwere Stöcke bey dem Untersetzen und Wägen heben, und von einer Etage auf die andere bringen kann.

a. Der Stamm, dessen Höhe sich nach dem Bienenhause richtet.

b. Der Schnabel, der so lang seyn muß, daß das Seil mit der Schlinge just über die Mitte der Bienenstöcke kommt.

c. c. Zwey hölzerne Rollen in eisernen Gabeln, über welche das Seil gehet.

d. Das Seil.

e. Die Schlinge am Seile, worinnen die Hacken eingehänget werden.

f. Eine eiserne Zwinge, womit der Gran an den Riegel i. angeschraubet und befestiget wird.

g. Ein starker Nagel von hartem Holze, woran das Seil, wenn der Stock in der Schwebe ist, geknüpfet und befestiget wird.

h. Eine Strebe von hartem Holze, welche den Schnabel des Grans unterstützet.

i. Ein Querriegel am Bienenstande, worauf die Bodenbreter der Bienenstöcke ruhen, und woran der Gran mit der eisernen Zwinge befestiget wird.

Figura VII.

Ein Schrauben-Schlüssel, welcher bey den Schrauben mit Ringen gebrauchet wird, sie damit hinein zu drehen, und gehörig anzuziehen.

a. Der Spalt, in welchen der Ring der Schraube zu liegen kommt, und damit gefasset wird.

Nota. Dieser Schrauben-Schlüssel ist nicht verjüngt, sondern in seiner eigentlichen Größe vorgestellt.

Figu-

Digitized by Google

Figura VIII.

Ein Kasten zu einem theilbaren Lagerstocke, mit dem Vorder-Brete, woran das Flugloch und Glasscheibe befindlich.

a. Ein Kasten von drey Schenkeln, welcher unten offen ist.
b. Der Rahmen, der vorne vorgesezt wird, in welchem
c. Das Flugloch, und
d. Die Oefnung zur Glasscheibe befindlich.
e. Die Schrauben Fig. V. c.
f. Der runde Stab, welcher durch die Seitenbreter des Kastens gehet, mit welchem der Kasten befestiget, und das Gebäude im Stocke unterstützet wird.
g. Der durch die Seitenbreter durchgehende und einen Zoll vorstoßende runde Stab, an welchen die Lagerstöcke gehoben werden.

Figura XI.

Der Wagebalken an und vor sich.

a. Das Haupt, an welchem die beiden Herzen als die Ruhepunkte stehen.
b. Der Nacken, oder die Biegung vom Haupte nach der Stange zu.
c. Der Haken, woran die Last gehänget wird.
d. Das vordere Herz, oder der Ruhepunkt, auf welchen das Gewicht stärker ziehet.
e. Das zweyte Herz, auf welchen die Wage nicht so stark ziehet, und bey weniger Last gebrauchet wird.
f. f. Die Stange, an welcher der Läufer gehet, und die Zahlen der Pfunde gezeichnet sind.
g. Der Läufer, an dessen Haken das Gewicht angehänget wird.
h. Der Haken, welcher das Abschurren des Gewichts hindert.

Figura X.

Der Wagebock oder das Gestelle, worauf die Wage gelegt wird.

a. b. Zwey

Digitized by Google

a. b. Zwey schmale Breter, welche den Rücken ausmachen, und auf welche die Wage gelegt wird.

c. d. e. f. Die Füße des Wagebocks.

g. h. Die beiden Riegel, welche die Hinterfüße des Bocks verbinden.

i. Der Riegel, der die beiden Vorderfüße verbindet, und mehr unten als in der Mitte stehet, damit das Gewicht hin und her gehen kann.

k. Ein Stückchen Bret, welches quer über den Rücken des Bocks geleget wird. die Wage zu tragen, und auf welchem sie steigen und fallen kann.

l. Ein plattes Stückchen Eisen, worauf das Herz zu stehen kommt, damit es nicht einschneiden kann.

m. Der Riegel der obern Etage, worauf die Hinterfüße des Bocks zu stehen kommen.

n. Der Riegel gegen über, worauf die Vorderfüße des Bocks zu stehen kommen.

o. o. Die Wage, wie sie auf dem Bocke wasserrecht liegt, und in dieser Richtung das wahre Gewicht des Stocks anzeigt.

p. Das 8 Pfund-Gewichte.

Figura XI.

Ein stehender Stock von drey zusammengesetzten Kästen, wie er in den Leinen an der Wage hängt.

a. Das Schild über dem Flugloche.

b. Ein Vorschieber, wie damit das ganze Flugloch verschlossen ist.

c. Die Leine, in welcher der Stock schwebend hängt, wenn er gewogen wird.

d. Das Bodenbret, worauf der Stock stehet, wenn er gewogen wird.

Figura XII.

Die Form, worinnen die Kästen zu theilbaren Stöcken gemacht werden.

Digitized by Google

a. a. b. b. c. c. d. d. Die 8 Streben, die zwey und zwey gegen einander stehen, und die Weite des Kastens geben.

e. Das Bodenbret, worauf die Streben befestiget stehen.

f. Die Hirnleiste an diesem Brete.

g. Der Schraubekasten, so zwischen den Streben stehet, und an welchem die Schrauben angebracht sind, mit welchen die Seitenbreter des zu verfertigenden Kastens gegen die Streben fest angetrieben und gehalten werden.

h. h. Die Wirbel oder Handhaben der Schrauben, woran sie gedrehet werden.

i. i. Zwey runde Ausschnitte in zwey einander entgegenstehenden Seitenbretern des Schraubenkastens, welche dazu dienen, daß bey der Verfertigung der Kästen, zu liegenden Stöcken, das runde Stäbchen (Fig. VIII. g.) durchgesteckt werden kann.

Figura XIII.

a. Der Kasten, in welchen der Wachsbeutel zum auskeltern geleget wird.

b. Das unten dran befestigte Trichterförmige Blech, wodurch das Spritzen des Wachses verhindert wird.

Figura XIV.

Ein Eisen in Gestalt eines Steigbügels, welches gebräuchet wird, wenn man einen Stock durch Hülfe des Grans wiegen will.

a. Ein Eisen, 1 Zoll breit, und 3 Zoll lang, welches auf der obern Seite etwas concav gearbeitet ist, damit das Herz der Wage nicht so leicht herunter rutschen kann.

b. Der Bügel, 2 Zoll hoch.

c. Der Wirbel, an welchen sich der Bügel herumdrehen kann.

d. Der Hacken, welcher in die Schlinge des Seils (Fig. VI. e.) gehänget wird.

Geschich-

Digitized by Google

Geschichte
meiner Bienen
und
derselben Behandlung
von dem Jahre 1781.

Digitized by Google

Digitized by Google

Ehe ich die Geschichte meiner Bienen würklich anfange, und ihre abwechselnden Schicksale und Behandlungen erzehle, so muß ich wohl erst die Gegend und derselben Beschaffenheit beschreiben, in welcher sich meine Colonien befinden, indem es bekannt ist, daß Gegend, Ort, Lage und Stand gar grosen Einfluß in eine glückliche oder unglückliche Bienenzucht zu haben pflegen, auch vieles zur richtigen Beurtheilung dieser und jener Vorfälle beytragen kan.

Meine Bienen befinden sich an dem Fuße eines grosen Berges, aber in einem breiten und fruchtbaren Thale, in welchem die besten Arthfelder und schönsten Wiesen, die durch verschiedene Bäche durchschnitten werden, anzutreffen sind. Auch fehlet es nicht an Gärten, die eine Menge Bäume und Blumen in sich faßen. Gantz nahe ist ein Holtz, welches aber bloß in sogenannten Laubholtze bestehet; schwarzes und Nadelholtz ist aber, wenigstens im Bezirck einer Stunde, nicht anzutreffen.

Die vorzüglichste Nahrung liefern den Bienen gleich im früheſten Jahre die Corneliuskirsche, Haseln und Saalweiden, welche letztere in ziemlicher Menge angetroffen

Digitized by Google

werden. Obstbäume und Wiesen geben alsdenn einträglichen Unterhalt; es wird auch ziemlich viel Winter- und Sommer-Rübesaamen gesäet. An Lucernerklee und Esparsette fehlet es auch nicht gantz und gar. Die allerbeste Nahrung aber, von welcher auch die Bienen in hiesiger Gegend vorzüglich fett werden, liefern ihnen die Linden, welche dem Stande so nahe sind, daß die Bienen kaum 40 bis 50 Schritte fliegen dürfen, um sie zu nutzen. Und daß diese honigreichen Bäume auch in Menge vorhanden, ist daher zu ersehen, weil sowohl grose Alleen davon angepflantzet, als auch die öffentlichen Plätze damit besetzet sind. Daß hier kein Buchwaitzen anzutreffen, noch viel weniger Heide, ist leicht zu erachten, weil beyde nur auf schlechterm Boden, als hier zu Lande ist, zu wachsen pflegen.

Das Bienenhauß stehet in einem sehr geräumigen Garten, an welchem noch ein anderer noch größerer Garten stösset, welche beyde Gärten mit den besten Obstbäumen, als Kirschen, Pflaumen, Zwetschgen, Birn und Aepfeln besetzet sind, so wie in der gantzen Gegend ein Garten an den andern stößet. Die gleich unmittelbar an den Garten stoßende Felder, werden auch als Gärten gebrauchet, indem lauter Küchen- und andere Gewächse darauf gezogen werden, welche den Bienen Nahrung geben, als Bohnen, Möhren, Senf, Hanf, Gurcken, Flachs ꝛc.

Auf

Digitized by Google

Auf der einen Seite des Bienenstandes stehet ein Gebäude, welches ihm vor dem starcken Winde aus Abend völlige Sicherheit schafft. Gegen Mitternacht stehet er etwa 1 $\frac{1}{2}$ Elle von einer Mauer ab, die die Nordwinde aufhält. Hinter der Mauer fließet ein Bach, deßen Rand mit Pappelbäumen besetzet ist. Gegen Mittag hat er auf 16 bis 20 Schritte einen freien Platz, an welchem gegen über eine Reihe gute Pflaumen-Bäume stehen, die nicht gar zu hoch sind, und an deren einem sich fast alle Schwärme anhängen, so daß sie mit der grösten Bequemlichkeit eingeschlagen werden können.

Der Stand selbst hat 30 Fuß in der Länge, und 3 Etagen übereinander, worauf die Stöcke gesetzet werden können. Und da er anfänglich zu lauter stehenden Stöcken eingerichtet worden, so sind die Riegel, worauf die Stöcke stehen, nur 20 Zoll in Lichten von einander. Ein jeder Riegel hat auf der innern Seite einen Faltz, welcher einen Zoll ins gevierte tief und breit ist, so daß die Boden-Breter in solche Faltzen zu stehen kommen. Dieses giebt ihnen nicht nur eine Festigkeit, sondern ich kan sie auch ohne Gefahr, und wenn es nöthig, von einem Ende des Standes bis zum andern fortschieben. Und weil die Riegel, worauf die Stöcke ruhen, genau gleichweit, durch den gantzen Stand, von einander abstehen, und auch die Boden-Breter völlig einerley Länge haben, so mag ich ein Bret ergreiffen, welches ich will,

Digitized by Google

so paßet es genau, und ich kan die Stöcke zur Zeit versetzen, wohin ich will, auf die obere oder untere Etage, an dieses oder jenes Ende, so stehen sie sicher und feste.

Den Fehler habe ich aber bey der Anlage begangen, und der mir öfters hinderlich ist, daß die Etagen nur 1 $\frac{1}{4}$ Elle Raum zwischen einander haben. Ich wuste ja wohl, daß die Stöcke von der Weite, wie ich sie habe, besonders in guten Jahren, höher werden, als 1 $\frac{1}{4}$ Elle, und je zuweilen zu 2 Ellen anwachsen; ich glaubte aber, daß wenn sie auch höher würden, sie durch die obere Etage durchgehen, und auf selbiger denjenigen Raum einnehmen könten, der ohnehin zwischen 2 Stöcken ordentlicher Weise bleiben muß, wenn sich die Bienen nicht verirren, und Anlaß zu Beisereyen geben sollen. Mir fiel aber damahls nicht ein, daß alsdenn die obern Stöcke, wegen der darzwischen durchragenden untern Stöcke, bey dem Untersetzen nicht bequem behandelt werden könnten, welches sich aber hernach gar bald offenbahrete. Es ist daher allen, die einen Bienenstand, zu sogenannten Ständern anlegen wollen, zu rathen, einen Raum von wenigstens 2 Ellen, zwischen den Etagen, zu laßen.

Dieses mein Bienenhauß ist gantz und gar mit Brettern verschlagen, die gut gefaltzet sind, so daß auch bey Sonnenschein nicht leicht ein Lichtstrahl durchfallen kan, wenn er völlig verschloßen ist.

An

Digitized by Google

An beyden Enden des Standes sind Thüren angebracht, daß man im Fall der Noth leicht hinaus und herein kommen kan. An der fordern Seite sind vor jeder Etage 2 Läden, 3 Ellen lang, als so weit die Pfosten des Bienenhauses von einander abstehen. Ein kleinerer 4 Zoll breit, der unterwärts schläget, und das Flugbret ausmachet, und ein grösserer 12 Zoll breit, der bey flugbaren Wetter in die Höhe geschlagen wird. Jeder Laden, sowohl der obere als der untere, hat 2 Bänder, die man Schwalbenschwänze nennt, durch welche sie befestiget sind, und die obern Läden werden zwey und zwey von einen sogenannten Vorreiber gehalten, der etwas breit ist, daß er das Aeusserste von den aneinander stosenden Läden halten kan. Beyde der obere und untere Laden sind gefaltzet, daß wenn sie zusammengeschlagen werden, gut passen, und das einfallende Licht desto besser aufhalten. An jedem Ende des obern Ladens ist ein Schließhacken, der in eine, an den Pfosten befestigte Feder einfällt. Wenn ich also den Stand verschließen will, so hebe ich erstlich den untern kleinen Laden, als das Flugbret, in die Höhe, und mache alsdenn den obern los, und drücke ihn, wenn er den untern in dem Faltze gefasset, etwas an, daß er einschließet, so hält ein Schließhacken beyde Läden. In einer Minute bin ich also im Stande mein Bienenhaus ganz zu verschliessen, daß es auf einmal ganz finster wird, und keine Biene aus und ein kommen kan. Ich

Digitized by Google

habe dieses bey gewissen Vorfällen, z. E. bey entstehenden Sturmwetter und Schlossen, sehr gut befunden.

Daß ich aber den Stand ganz dunkel und finster machen kan, hat besonders im Winter den großen Vortheil, daß die Bienen weder durch die Sonnenstrahlen, noch durch den blendenden Schnee rege gemacht und zum Fluge gereitzet werden, sondern die ganze Zeit still und ruhig bleiben, so daß, wenn auch bey verändeter Witterung und einfallenden Thauwetter, solche auseinander gehen, und sich vor den Fluglöchern zeigen, doch keine, so wenig als in der Nacht, abflieget, sondern bald wieder zurück nach ihren Neste gehet.

Ich habe gefunden, daß im Frühjahre je zuweilen, besonders bey einfallenden Thauwetter, sich ganze Klumpen vor dem Flugloche merken lassen, die sich aber, wenn ich wegen des noch vorhandenen Schnees den Stand nicht geöffnet, nach und nach alle wieder in den Stock zurückgezogen haben. Nur habe ich, wenn ich in den Stand gegangen, die Thür augenblicklich wieder zumachen müssen, weil sonst doch einige, durch das Licht von der Thür gereitzet, abgeflogen sind, die hernach verlohren gewesen, weil man in der Dunkelheit solche nicht finden und zum Stocke thun konte.

So gut ich es aber fand, daß im Winter der Stand finster ist, so merkte ich doch sogleich im ersten Winter, daß

Digitized by Google

daß eben deswegen, weil der Stand so gut verschlossen, selbiger nicht kalt genug würde, sondern so oft ich hineingieng, die Luft ganz temperirt fande, wobey aber die Bienen nicht nur zu munter blieben, sondern folglich auch mehr zehrten.

Dieser Unbequemlichkeit half ich aber sogleich auf folgende Maaße ab: Ich schnitte an beyden Enden des Standes viereckigte Löcher, im Durchschnitte 6 Zoll, in die breterne Wand, damit die kalte Luft durchstreichen, und der warme Brodem ausdunsten konte. Damit nun aber, ohngeachtet dieser Oeffnungen, kein Licht hineinfallen konnte, so paßete ich inwendig an die Löcher Luftröhren, die aus 4 länglichten Bretern bestehen, aber zweymal gebrochen, oder mit Knieen versehen sind. Auf diese Art kan zwar die Luft durchziehen, aber kein Licht hineinfallen, und die Erfahrung hat mich belehret, daß die Absicht dadurch völlig erreichet wird. In die viereckigten Löcher habe ich, an der äussern Seite des Standes, breterne Deckel gepaßet, die eingesetzt werden, und bey gar zu großer Kälte die eindringende Luft abhalten, und vermöge dieser Vorsetzbretergen bin ich vermögend, die Luft im Bienenstande zu temperiren, wie ich es nach Zeit und Witterung vor gut befinde.

Da ich meinen Bienenstand hoffentlich gnugsam beschrieben, so wird es auch nöthig seyn, etwas von der

Digitized by Google

Beschaffenheit der Stöcke voraus zu sagen, deren ich mich bisher bey meiner Bienenpflege bedienet. Ich habe bisher eine dreyfache Gattung von Stöcken gebraucht. Stehende von Holz und von Stroh, und denn auch hölzerne Lagerstöcke; sämmtlich aber Magazin mäßig, oder wie ich lieber wünschte zu sagen, sämtlich theilbar. Es ist überaus uneigentlich gesprochen, wenn ich einen jeden Stock, der aus mehr als einen Kasten, oder Strohkranze bestehet, ein Magazin nenne. Ein Stock ist alsdenn ein Magazin, wenn er so groß und reich ist, daß er eine Menge Honig in sich enthält, und den ich als eine Vorraths-Cammer ansehen kan, daraus ich zur Zeit herausnehmen und verwenden mag. Wie kan man aber einen Stock, der kaum aus 3 Aufsätzen, jeder nur $\frac{1}{4}$ Elle hoch, und worinne wohl noch ein gantz armes Volck, und allenfalls ein Schwarm wohnet, ein Magazin nennen? Es sey mir also erlaubt, diejenigen Stöcke, die aus mehr als einen Kasten oder Korbe bestehen, hinführo in dieser Geschichte, theilbare Stöcke zu nennen.

Dergleichen theilbare Stöcke habe ich nun zwar dreyerley, aber alle sind doch so beschaffen, daß ich die hölzernen mit den strohernen, und die stehenden mit den liegenden, und die runden mit den eckigten verbinden kan, wenn es die Noth und die Umstände erfordern. Ich glaube, es ist dieses ein Hauptvortheil bey der Bienenpflege, daß die Stöcke von einerley Caliber sind. Denn

auf

Digitized by Google

auf diese Art kan ich mit ihnen machen, was ich will. Ich kan sie miteinander copuliren, ich kan von dem einem starcken Stocke ein Theil nehmen, und es dem schwächern und dürftigen aufsetzen, und damit ihm seinen Ausstand verschaffen; ich kan die Bienen aus einem Stocke in den andern leichte treiben, ohne die vielen Umstände zu machen, sie mit Tüchern zu umwinden, zu verschmieren, mit Rauch das Volck zu peinigen, oder mit Boviſt zu betäuben.

Aber wie ist dieses möglich? wird man vielleicht fragen, daß man liegende und stehende, runde und eckigte Stöcke, von Holtz und von Stroh, bequem und leichte mit einander vereinigen kan? Ich werde eine Art nach der andern von meinen theilbaren Stöcken etwas umständlicher beschreiben, und mein Verfahren dabey anzeigen, da wird es sich am Ende gar deutlich ergeben, daß das, was ich davon gesagt, wohl angehe.

Die eine Art meiner Stöcke, und welche bisher die gewöhnlichste gewesen, sind aus verschiedenen viereckigten bretternen Käſten beſtehende Ständer, (siehe Fig. I. u. XI.) Alle diese hölzerne Käſten sind in der Weite einander auf das vollkommenſte gleich, nemlich 13 Zoll äusserlich mit samt dem Brete; in der Höhe sind sie aber verschieden. Die mehrsten sind 6 Zoll hoch; grössere führe ich nicht, weil sie alsdenn sich nicht gut

Digitized by Google

für alle Jahre schicken, und bey sehr mittelmäßigen Jahren viel zu groß sind, als daß ein ganzer Kasten, mit Honig abgenommen werden könte. Aber ich habe auch kleinere, die nur 4 bis 5 Zoll in der Höhe haben, so wie es die Breite der Breter, so ich eben vorräthig habe, mit sich bringt. Ja ich habe viele die nur 3 Zoll hoch sind, und einen Stock habe ich, der mehrentheils aus solchen kleinen Kästgen besteht, damit ich, wenn dieser oder jener Stock Zuschuß zur Auswinterung bedarf, ich ein Kästgen nach den andern abschneiden, und den Dürftigen aufsetzen kann. Diese Art der Fütterung hat einen großen Vorzug vor allen andern Fütterungen, ich mag das Honig zerlassen oder in Rosen geben, wie ich in folgenden werde zeigen können.

So verschieden die Höhe der Kästen seyn kan, so genau müssen sie in der Weite passen. Ein jeder hat also just 13 Zoll mit samt den Bretern, damit ich keine Auswahl unter ihnen treffen darf, sondern den ersten, den ich ergreife, diesem oder jenem Stocke untersetzen kan.

Damit aber die darinne angebauete Rosen oder Wachstafeln einen Halt bekommen, und durch die Schwere des darinnen befindlichen Honigs nicht abgerißen werden, bediene ich mich zweyer höltzernen viereckigten Stäbe, die 1 Zoll breit, 12 Zoll lang, aber nur die Dicke eines starcken Messer-Rückens haben. (Fig. II. a.) Diese zwey

Digitized by Google

zwey Hölzer werden creutzweise oben auf den Kasten aufgepaßet, dergestalt, daß oben in der Mitte eines jeden Schenckels eine Kerbe nach der Breite und Dicke der Höltzer gemacht wird, darein sie eingelaßen werden. Und da gedachte Creutzhöltzer nur zwölf Zoll lang sind, die Breite des Kastens aber 13 Zoll beträgt, so folget daher, daß sie nur in die halbe Bretsdicke eingelassen, zu liegen kommen. (Fig. I. a.) Ich sehe mich dabey wohl für, daß die eingelegten Hölzer nicht über die Fläche des Bretes hervorstossen, ansonsten, wenn ich einen Kasten abschneiden will, der Drath, welcher zwischen den Kästen durchgezogen werden muß, daran hangen bleibt, und große Hinderniß verursachet. Ich lasse also lieber an der Dicke des Holzes etwas weniges fehlen, als daß es über das Bret hervorragen sollte, in welchem letzten Falle die Kästen klaffen und nicht accurat auf einander passen würden. Sollte aber das Querholz oder Creuz das Loch in dem Brete nicht ganz ausfüllen, so streiche ich die daher entstehende Lücke vorher mit Lehmen zu, daß die Bienen dieser Arbeit überhoben seyn, weil sie sonst, mit Ausfüllung dieser Lücke mit Pich, unnöthige Zeit verderben.

Ein solches Creuz oben auf dem Kasten, habe ich in vielerley Betracht vortreflich gefunden, und hat einen großen Vorzug vor den Hölzern, die mitten durch die Kästen, wie gewöhnlich, angebracht werden. Denn

1) mö-

Digitized by Google

1) mögen die Bienen bauen wie sie wollen, so treffen sie auf die Hölzer, weil sie creutzweise liegen.

2) Machen sie das Abschneiden der Kästen leicht und sicher. Denn da der Drath gleich über dem Creutze und dicht an demselben weggehet, so können sich die Tafeln, die an das Creutz angebauet sind, gar nicht schieben; da hingegen, wenn die Hölzer die das Gewürke halten sollen, in der Mitte des Kastens sind, ist es gar leicht geschehen, daß sich die Rosen bey dem Schnitte biegen und nachgeben, und das Gewürcke durch einander gezerret wird, welches nicht nur unansehnlich ist, sondern es müssen auch viele Bienen dabey verunglücken.

3) Kan ich aus den abgeschnittenen Kästen das Honig gar leicht und ohne Schmiererey heraus nehmen. Ich darf nur das Creutz von dem Gewürcke mit einem Messer ablösen und herausnehmen, darauf auf der Seite die Wachsbänder, womit die Tafeln an den Wänden befestiget sind, abstechen, so kan ich den Kasten in die Höhe heben und das Gewürcke bleibt auf den Tische oder Brete schön und reinlich stehen. Wer aber aus Kästen, die in der Mitte Stäbe haben, Honig ausgeschnitten hat, der wird wissen, wie beschwerlich solches ist, und wie wenig man die Tafeln ganz und unzertrennet herausnehmen kan.

Auf

Digitized by Google

Auf jeder Seite der Kästen, sind in der Mitte zwey Knöpfe angebracht, welche wie Figur III. ausweiset, beschaffen sind, nemlich: es sind runde Hölzer von harten Holze $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, und $\frac{1}{2}$ Zoll dicke, gedrehet, die forne einen Knopf oder erhabenen Ring haben. Nachdem in den Seitenbretern des Kastens Löcher, von gleichen Gehalt gebohret sind, werden diese hölzerne Knöpfe mit Leim bestrichen und hineingeschlagen, so daß zwischen dem Knopfe und dem Kasten ein kleiner Raum bleibet, daß man Strickgen oder Leinen darzwischen legen kann. Noch besser ist es, man bohret erst die Löcher in den Kasten, und läßt alsdenn nach den Caliber dieses Loches, die hölzernen Knöpfe drehen. Ich habe deswegen in ein Stückchen Bret mit dem Bohrer ein Loch gebohret, und solches zu den Drechsler geschickt, der mir die sämtlichen Knöpfe darnach gemachet, daß sie just gepasset. Es sind auch solche hölzerne Knöpfe gar nicht kostbar, indem ich mit dem Drechsler einig worden, daß ich ihm für hundert Stück 4 gr. bezahle. Noch muß ich bemerken, daß ich zum Einbohren der Löcher in die Kasten immer einerley Bohrer behalte, damit das Loch in allen einerley Weite bekommt, und alle vorräthige Knöpfe darein paßen. Diese Knöpfe haben nun eine doppelte Bestimmung und sind besonders bey dem Untersetzen leerer Kästen nöthig.

a) Ist der Stock noch nicht gar zu schwer z. E. daß er nicht über 60 Pfund wieget, so nehme ich ein

Paar

Digitized by Google

Paar Stückgen Bret, von 1 Zoll breit, und 12 Z. lang, und lege sie unter die Knöpfe des untersten Kastens an, und auf diese Weise kan ich den ganzen Stock leicht heben, und ihm einen leeren Kasten untersetzen.

Dieses Untersetzen der Kästen geschiehet aber auf folgende Weise: Ich mache einen oder zwey Kästen, die ich einem vollgebauetem Stocke zu mehrerer Arbeit untersetzen will, zu rechte, das ist, ich kehre sie aus und reinige sie, wenn etwa Staub und Gespinste darinne seyn sollte, befestige den Vorschieber und das Schild, lege ein rein Unterbret gleich neben den Stock, der einen Untersatz bekommen soll, und setze den gereinigten Kasten darauf. Hierauf hebe ich auf vorgedachte Weise den Stock in die Höhe, und setze ihn in der Geschwindigkeit auf die leeren Kästen, nehme das alte leere Bodenbret hinweg, und schiebe den Stock in der Faltze an seinen Ort, so ist die Sache ohne alle Umstände geschehen, und ich brauche weder Gehülfen, noch Rauch, noch Kappe und Handschuhe. Und auf diese Art kan ich das Untersetzen bey dem stärksten Fluge der Bienen thun, und ich thue es auch gemeiniglich alsdenn, wenn die Bienen stark fliegen, weil zu der Zeit der Stock nicht so voll ist, und weniger Bienen Schaden leiden können, wie ich denn öfters untersetze, ohne daß eine einzige Biene dabey zerquetschet wird.

Muß

Digitized by Google

Muß ich aber aus besondern Ursachen etwa einen Kasten untersetzen, wenn die Bienen alle zu Hauße sind, und bis auf das Bodenbret herunter hangen, so lege ich auf den neuen Kasten quer über ein paar runde Stäbgen, die etwa wie eine starcke Tobackspfeiffenröhre dick sind, und setze alsdenn den vollen Stock darauf. Die Bienen brechen nun zwar in den Gluntzen zwischen den neuen Kasten und ihren Stock herfür, aber es währet nicht lange. Wenn sie etwas ruhiger sind, so schiebe ich auf beyden Seiten etliche kleine Keile darzwischen, die in meinem Stande allenthalben parat liegen, damit ich vors erste die kleinen Stäbgen hervorziehen kan; alsdenn ziehe ich auch gemächlich die Keile wieder hervor, und da ich dieses langsam thue, so weichen die Bienen, die noch zwischen den Kästen sitzen, und ich kan den Stock auf den untergesetzten Kasten auf diese Art niederlaßen, ohne daß ich den mindesten Verlust an Bienen leide.

b) Ist aber der Stock der einen Untersatz bekommen soll schon so schwer, daß ich ihn vor mir, aus freyer Hand nicht heben kan, so werden an diese Knöpfe die Leinen angehänget, mit welchen ich die schweren Stöcke, vermöge einer Maschine in die Höhe ziehe, um untersetzen zu können. Diese Maschine ist eigentlich nichts anders als ein sogenannter Gran, der nur nach der Höhe des Bienenstandes verkleinert und eingerichtet ist, (siehe Fig. VI.) Es bestehet selbiger aus einen Balcken etwa 4 Zoll

ins

Digitized by Google

ins Gevierte. Die Höhe ist aber nach den Bienenhauße eingerichtet, daß wenn er auf der Erden, an der Etage, worauf die Stöcke stehen, aufgerichtet ist, bis an das Dach reichet. Eine starcke geschnittene Bettstolle würde hinlänglich starck darzu gewesen seyn, wenn ich nicht befürchten müßen, daß die Jahre falsch durchschnitten seyn könten, in welchen Fall sie leicht brechen können. Ich habe also eine Spitze von einen Bauholtze darzu genommen, und sie reinlich aushauen laßen, daß sie vorgedachte Stärcke behielte. Oben ist ein Stück eichene Bohle 3 Zoll breit, auf der hohen Seite in diese Säule eingelaßen, und mit höltzernen Nägeln befestiget, so daß der fordere Theil dieses Holtzes just mit seinen Ende über die Mitte der Etage, und also mitten über den Stock, den ich heben will, reichet. An beyden Enden werden Rollen befestiget, über solche gehet ein Seil, welches, wenn es forne herüber gelaßen wird, just auf die Mitte eines Bienenstocks trift. An diesem Seile ist eine feste Schlinge, in welcher ein eiserner doppelter Hacken hängt, in Gestalt eines lateinischen *S*. An diesen Hacken wird die Leine, die an die Knöpfe des untersten Kastens angemacht ist, gehängt, und auf diese Weise der gantze Stock durch den Gehülfen in die Höhe gezogen. Indem der Gehülfe dieses thut, und der Stock in der Höhe schwebet, schiebe ich das alte Bodenbret hinweg, und an dessen Staat ein anders, worauf schon der zugerichtete Kasten stehet, und der Stock wird gemächlich auf solchen herunter gelaßen.

Dieser

Digitized by Google

Dieser Gran wird aber folgendermaßen befestiget: Wenn er an die Etage angelehnt ist, an dem Ort, wo er gebraucht werden soll, wird er mit einer eisernen Zwinge an den Balcken der obersten Etage angeschraubt, unten aber, wo er auf der Erde stehet, wird ein Bretgen, etliche Zoll breit, zwischen selbigen und der hintern Wand des Bienhaußes feste eingetrieben, und so stehet er hinlänglich feste. Zu mehrerer Sicherheit habe ich an den Gran, wo er die Säulen des Bienenstandes berühret, ein paar spitzige Stifte geschlagen, damit selbige, wenn er durch die Zwinge angetrieben wird, in die Balcken eingreifen, und das Weichen deßelben verhindern. Etwas weiter unten, als in der Mitte, ist ein starckes Loch durch den Stamm gebohret, darinne ein Nagel von hartem Holtze stecket, welcher darzu dienet, daß das Seil daran umschlungen und befestiget werden kan, wenn der Stock in die Höhe gezogen ist, und in der Schwebe sich befindet.

Das Flugloch ist unten am Kasten, daß der Eingang der Bienen auf dem Bodenbrete geschiehet. Ich mache es 3 Zoll breit, und 1 Zoll hoch. Ich finde, daß ein großes Flugloch bey doppelter Gelegenheit sehr gut ist.

1) Einmahl wenn die Bienen volle Weide haben, z. E. in der Lindenblüthe, oder bey einem Honighaus,

Digitized by Google

da es sehr viel thut, wenn sie ohne Drängen geschwinde aus und einkommen können.

2) Alsdenn, bey der Schwärmezeit.

Ich habe gefunden, daß wenn das Flugloch gar zu klein gewesen, es keine sonderliche starcke Schwärme geworden. Ich habe auf meinem Stande einen Stock, der einem Freunde gehöret, und ein ganz niedriges und enges Flugloch hat. Dieser Stock hat zwey Jahre nach einander geschwärmet, die Schwärme aber waren gegen meine andern, kleine, und ich suche die Ursach in dem engen Flugloche. Denn indem es nothwendig sehr lang währete, ehe die Bienen, die fort wollten, herauskommen konten, so konte es nicht anders seyn, als daß diejenigen Bienen, die oben im Korbe gewesen und so lange zurückgehalten worden, endlich sich das Ausziehen gar wieder vergehen laßen, und mit den von Felde zurückkommenden Bienen alsdenn in dem Stocke geblieben. Der Mangel des Volks war nicht Ursach an der Geringfügigkeit des Schwarmes, denn der Stock hatte ungemein viel Volck, und das letztere Jahr schwärmte er noch dreymal, aber lauter arme und geringe Schwärme.

Die Schwärme aus meinen Stöcken, mit vorgedachten großen Fluglöchern, sind aber gleich aus dem Stocke heraus, und legen sich an. Ich halte daher

gar

Digitized by Google

gar nichts davon, daß man anräth, die Flugldcher bey den schwärmen enger zu machen, um den Schwarm dadürch zu verhindern, daß er nicht davon gehe. Es ist mir noch keiner davon gegangen, sondern sie haben sich sogleich an den gewöhnlichen Baum angehänget. Wie ich denn überhaupt nicht glaube, daß ein Vorschwarm sogleich aus dem Stocke auf und davonziehen sollte, ohne sich anzuhängen, ich halte vielmehr dafür, daß die Ursach, warum Schwärme davon ziehen, darinne zu suchen, daß sie entweder nach Lage des Standes, und wegen Anstoßen der Gebäude eines hohen Flugs in die Luft schon gewohnt sind, oder mit spritzen und werfen zu sehr belästiget werden, oder auch in der Nähe keine bequeme Bäume oder Ort finden, wo sie sich anhängen können.

Ob ich aber gleich ein weites und geräumiges Flugloch bey vorgedachten Umständen sehr gut befunden habe, so ist es doch zu den mehresten übrigen Zeiten schädlich und nachtheilig. Damit ich mir nun das Flugloch nach den Umständen einrichten kan, so bediene ich mich eines Vorschiebers, der ungemein einfach und leicht zu machen ist, aber doch allen vorkommenden Umständen angemeßen ist. (F. IV.)

Er besteht aber in einem länglichten Bretgen, welches ohngefehr 9 Zoll lang, $1\frac{1}{4}$ Zoll breit, und $\frac{1}{4}$ Zoll

Digitized by Google

dicke ist. In dieses Bretgen wird auf der einem Seite eine Kümme oder Einschnitt 3 Zoll lang und $\frac{1}{3}$ Zoll tief eingeschnitten, doch so daß forn ein Stückgen von einem halben Zoll stehen bleibet. Darauf bleiben zwey Zoll, wie das Bretgen an und vor sich ist. Alsdenn aber werden 3 Zoll lang in zwey Reihen Löcher eingebohret, so daß etwa 5 Löcher in eine Reihe, und also zusammen zehen ins ganze Bretgen kommen, wie die Fig. IV. ausweiset. Dieses Bretgen wird vor dem Flugloche mit einer kleinen Schraube die wie ein Vorreiber gebogen ist, fest gemacht, doch so, daß es hin und wieder geschoben werden kan. Und wie dieses am leichtesten und besten geschehen könne, werde ich unten zeigen, wenn ich von den Schrauben rede, die ich bey meinen Bienenstöcken mit so großen Vortheil zu gebrauchen pflege.

Vermöge dieses Vorschiebers, kan ich zu allen Zeiten das Flugloch so kleine und so gros machen, als ich es für nöthig finde, auch, im Fall der Noth, den ganzen Stock damit verschließen, ohne daß es den Bienen an Luft mangelt. Ist es guter Flug, und keine Räscherey oder Räuberey zu befürchten, so rücke ich den Vorschieber also, daß der drey Zoll lange Einschnitt just für das dreyzolligte Flugloch kömmt, so können die Bienen in sattsamer Menge aus und eingehen. Ist wenig Flug, so schiebe ich es weiter fort, so daß sie nur halb so viel Raum im Flugloche haben,

Digitized by Google

ben, ja ich kan es so klein machen, daß nur eine oder zwey Bienen auf einmal herauskommen können. So bald ich es aber ganz klein mache, so treten sogleich, vermöge der Einrichtung des Vorschiebebretgens, so viel Löcher für das Flugloch, daß die Bienen dennoch Luft genug behalten. Und will ich es gar verschließen, so rücke ich es so weit fort, daß der Theil des Bretgens für das Flugloch komt, darinne die Löcher eingebohret sind, so kan keine Biene heraus, und sie haben doch sattsam Luft. Dieses ist besonders nöthig, weil Fälle kommen können z. E. bey Feuers-Gefahr ꝛc. da vieles darauf ankömt, daß ich die Bienenstöcke geschwinde, und doch ohne Gefahr der Bienen verschließen kan. Im Winter schiebe ich es so für, daß von dem Einschnitte nur 1 Zoll offen bleibt, und in diesem Fall ist nach der Einrichtung des Vorschiebers, keines von den Löchern vor dem Flugloche, welches deswegen auch nicht seyn darf, weil die Bienen im Winter nicht gar zu viele Luft haben wollen, welches deutlich daraus abzunehmen, weil sie gegen den Herbst die Fluglöcher selbst durch ihr Vorwachs enger machen.

Ueber das Flugloch hänge ich bey jedem Stocke ein besonderes Schild, das sich durch die Farbe von andern leichtlich unterscheidet. Das Schild ist bey mir etwa 3 Zoll hoch und 4 Zoll breit, und bestehet aus einem dünnen Bretchen. Eins von den Schilden hat einen rothen, das andere einen grünen, das dritte einen gelben,

Digitized by Google

schwarzen, weissen, und dergleichen Grund, auf welchem mit abstechender Farbe die Nummer des Stocks geschrieben ist. Die Schilder haben deswegen verschiedene Grundfarben, damit die Bienen, die täglich unter dem Schilde aus und einfliegen, solches nach und nach kennen lernen, und ihren Stock desto eher unterscheiden können, und sich nicht so leicht verirren, als wobey manche Biene umkömmt und getödtet wird.

Es wollen zwar einige behaupten, daß sich die Bienen gar nicht nach einen solchen Zeichen richteten, sondern ihren Flug, dessen sie einmal gewohnt wären, immer an dem nemlichen Orte beybehielten. Allein, zu geschweigen, daß eben dieses, daß die Bienen immer an dieselbe Städte fliegen, wo sie lange vorher hingeflogen, voraussetzt, daß sie diesen Ort kennen müssen; so habe ich auch auf eine überzeugende Art die Erfahrung, daß die Biene ihr gewöhnliches Schild merket, und ihren Flug darnach richtet. Ich habe öfters ellenweit den Stock fortgerückt, und die Bienen haben dennoch den Flug dahin genommen, und wenn auch einige anfänglich den Stock verfehlet, solchen doch, vermöge ihrer Unterscheidungskraft, gar bald gefunden haben; Ja ich habe aus der Erfahrung, daß wenn ich einen Stock etwa getheilet, und einen Ableger gemacht, oder einen Schwarm aus einem volkreichen Stocke ausgetrieben, und den jungen und alten Stock gleichweitweg von dem alten Stande nebeneinan-

Digitized by Google

einander gesetzet, die meisten, ja fast alle Bienen, in den Stock eingeflogen, an welchem ich ihr gewöhnliches Schild gehänget hatte, auch sogleich ihren Flug geändert, so bald ich das Schild gewechselt. Aus der Ursache habe ich wohl das Schild gar wegnehmen müssen, um nur eine gleiche Abtheilung der Bienen zu erhalten.

Ich halte auch dafür, daß durch solche Schilde manche Weisellosigkeit verhütet werden kan. Denn da, wie so viele geschickte Bienenkenner aus Erfahrung behaupten, daß der Weisel auch je zuweilen aus dem Stocke ausflieget, besonders bey dem sogenannten Vorspielen der Bienen, (ob ich gleich für meine Person noch niemals so glücklich gewesen, es wahrzunehmen, woran aber vermuthlich meine Augen, die zumal in einiger Entfernung nicht gar zu scharf sind, Schuld seyn können) so ist es gar leicht geschehen, daß selbiger bey der Rückkehr seinen Stock verkennt, und an einen andern anflieget, zumal wenn auf einem Stande alle Stöcke einerley Gestalt haben, allda aber auch sogleich angefallen und getödtet wird. Durch das Schild lernt er aber seinen Stock besser kennen und unterscheiden, und ist folglich auch nicht so leicht der Gefahr ausgesetzet, sich zu verfliegen und umzukommen. Wenigstens muß ich von meinen Bienen sagen, daß die Weisellosigkeit etwas seltenes ist, und ich kaum ein paar Fälle davon weiß, wobey ich aber auch sogleich die Ursach eingesehen, die nicht von dem

Digitized by Google

Verirren des Weisels hergerührt. In dem verflossenem 1782sten Jahre haben andere von der Weisellosigkeit viel gelitten, indem ihnen zu drey, vier und mehrere Stöcke in kurzer Zeit auf diese Art zu Grunde gegangen.

Noch etwas muß ich von dieser Art meiner Kästen bemerken, nemlich daß ein jeder hinten ein Fenster, oder einen Einschnitt von $3\frac{1}{2}$ Zoll in der Höhe und 4 Zoll in der Breite bekommt, und darein eine Glasscheibe gesetzet wird, um desto leichter zu sehen, was in allen Theilen des Stocks vorgehet. Mir gereicht es wenigstens zu einer großen und angenehmen Veränderung, die Bienen auf diese Art zu belauschen, und einen Stock nach dem andern in seinem Inwendigen zu beschauen. Meine Bienen sind auch des Hineinsehens so gewohnt, daß sie es ohne alle Unruhe geschehen lassen. Sollte aber je zuweilen sich solche ereignen, so decke ich sogleich den Deckel wieder darauf, daß es finster wird. Ich habe auch gar nicht gefunden, daß die Bienen das Glaß beschmieren und finster machten, denn ich habe manches Glas 1 und 2 Jahr in einem Kasten, ohne es zu reinigen, stehend gehabt, und es ist noch immer helle genug, daß ich durchschauen kann. Nur ist dieses dabey in Acht zu nehmen, daß man das Fenster nicht gar zu lange offen behalte, sondern bald wieder bedecke. Es ist deswegen auf alle Fensterchen auch ein Deckel von schwachen Brete angebracht, den ich leicht wegnehmen und wieder anmachen kan,

Digitized by Google

kan, entweder durch ein paar hölzerne Nägel, die auf beyden Seiten vorgesteckt werden, oder mit besondern Schräubgen, die zu Vorreibern dienen und sehr bequem sind. (Fig. V. b.)

An den Seiten der eingeschnittenen Oefnung ist rings herum ein Faltz in das Bret gemachet, darein die Glaßscheibe eingelassen wird. (F. II. c) Diesen Faltz aber laß ich oben weiter, als unten machen, und auch die Scheibe just in der Figur schneiden. Dieses hat den Vortheil, daß die Scheibe ohne weitere Befestigung, vor sich selbst feste sitzet, und wenn ich den Kasten aufhebe, nicht herunter fallen kan, weil der Faltz und die Scheibe unten enger sind als oben. Da im Gegentheil, wo der Faltz unten eben die Weite als oben hat, die Scheibe bey Aufhebung des Kastens herunter fällt, oder mit Stiften sehr wohl verwahret seyn muß, welches aber schon weitläuftiger und mühsamer seyn würde.

Meine Kästen sind also beschrieben. Aber wie werden sie an einander auf eine leichte, aber doch hinlängliche und sichere Art befestiget?

Ich will das Mittel, dessen ich mich bediene, sogleich anzeigen, und mein Verfahren dabey bekannt machen. Alles geschiehet durch eine gewisse Art Schrauben, und ich bin versichert, daß sich diese Art der Befestigung

Digitized by Google

am allerbesten für die darinnen wohnenden Bienen schicke, aber auch sehr leicht, wohlfeil und dauerhaft sey. Ich muß dies voraus sagen, weil ich befürchte, daß vieler ihr erster Gedanke bey den Schrauben seyn mögte, daß solches zu kostbar, zu beschwerlich und zu weitläuftig sey. Allein bey der Vergleichung mit andern Arten der Befestigung, wird man bald einsehen, daß diese den Vorzug vor allen habe.

Die bisher gewöhnliche Art der Befestigungen sind folgende. Man setzet entweder die Kästen aufeinander, und überläßet es alsdenn den Bienen, solche zusammenzupichen, welches sie auch mit ihrem Vorwachs bald zu thun pflegen. Ich wünschte, daß man die Stöcke so wie sie stünden, beständig stehen lassen könnte, so würde diese Art der Befestigung hinlänglich seyn. Aber da gar zu viele Fälle vorkommen, da die Bienenstöcke versetzet, vom Stande herunter gehoben, auf einander gesetzet, und noch unzählige andere Veränderungen mit ihnen vorgenommen werden müssen; so schien es mir höchst gefährlich zu seyn, die Stöcke so stehen zu lassen. Wenn ich nur das einzige annehme, daß sie wegen Feuers-Gefahr in Sicherheit gebracht werden müssen. Wie schlecht würde es alsdann aussehen, und was für Unglück könte entstehen, wenn nur ein einziger Stock von einander fiele, und die Bienen dadurch in Wuth gebracht würden?

Daß

Digitized by Google

Daß man die Käſten mit Nägeln zuſammenheftet, gehet wohl an, wenn ich einen Stock alſo zurichte, ehe die Bienen hinein kommen; aber unthunlich iſt dieſes bey dem Unterſetzen der Käſten, indem die Bienen durch das Schlagen des Hammers, wenn man es auch noch ſo behutſam machte, unruhig und toll gemacht werden würden.

Die Stöcke mit Drath zuſammenheften, ſo daß man an die Seiten der zuſammenzuſetzenden Käſten Nägel oder Stahlzwecken einſchläget, und alsdenn ſolche mit Drath umwindet und zuſammenziehet, hatte deswegen meinen Beyfall nicht, weil, wenn man den Drath auch noch ſo feſte gezogen zu haben glaubt, die Kaſten doch immer weichen und wackeln, und keine rechte Feſtigkeit herauskommt. Nichts davon zu gedenken, daß ich dieſe Unbequemlichkeit darbey gefunden, daß man bey der Behandlung des Stocks an den Nägeln und Drathe einmal über das andere hängen bleibt, und gar leicht Unrath daraus entſtehen kan.

Ich habe auch gefunden, daß einige ſich der Art Verkeilung bedienen, welche man bey großen Schränken, die aus zwey Theilen beſtehen, antrift. Aber wer da weiß, wie dieſe Verkeilung geſchehen muß, und wie viele Stücke darzu erfordert werden, und daß zwiſchen jede zwey Bienenkäſten zwey ſolche Verkeilungen müſſen angebracht werden, der wird nicht läugnen können, daß dieſe Art

der

Digitized by Google

der Befestigung viel zu umständlich und kostbar sey, und die Bienenstöcke ohne Noth schwer mache, und folglich auch die Behandlung derselben erschwere.

Ich habe daher auf eine leichtere, bequemere und sicherere Befestigung gedacht, und ich glaube alles dieses bey den eisernen Drathschrauben gefunden zu haben.

1) Einmal sind die Schrauben sehr schicklich und der Natur der Bienen angemessen. Da vieles darauf ankommt, daß die Bienen bey der Behandlung nicht verunruhiget und wilde gemacht werden, so kan man mit diesen Schrauben zu aller Zeit die Befestigung vornehmen, und es gehet alles dabey so sanfte her, daß die Biene gar nichts merket. Und eben so unvermerkt kan ich die Schrauben wieder herausziehen, welches bey allen übrigen Arten der Befestigung nicht so gut angehet.

2) Ist es leicht und geschwinde mit dem Verschrauben geschehen, wenn man die Vortheile in Acht nimmt, die ich nachher anzeigen will.

3) Sind sie fest und dauerhaft. Wenn ein Stock mit Gewalt voneinander gerissen werden soll, so werden gewiß die Breter zuerst brechen und reissen, die Schraube aber wird das angefaßte Theil feste halten. Und ich habe gefunden, daß wenn eine Schraube in einen Balken eingeschraubet und eine Leine durch den Ring gezogen worden,

sie

Digitized by Google

sie eine Person gehalten, die mehr als einen Centner schwer gewesen.

4) Daß sie aber auch sehr wohlfeil zu haben sind, wird man blos daraus abnehmen können, weil von 1 ℔ Drathe das 4 gr. kostet, 2 — 300 Schrauben gemacht werden können, und daß ein jeder, der nur einiges Geschicke hat, in einem Tage zwey bis dreyhundert Stück verfertigen kan. Wer sie aber bey Gelegenheit nach und nach selbst machet, dem kömmt das Hundert, höchstens einen Groschen und sechs Pfennige.

Ich kaufte mir in dieser Absicht ein Schneidezeug, daran Schraubenmütter, von verschiedener Stärke waren. Ich ließ mir darauf Proben von allerley Drathe holen, und probirte sie nach einander. Ich fand auch gleich eine Sorte Drath besonders, die sich gleich zu einem der Schraubengänge schickte, ohne daß das mindeste daran gefeilet werden durfte. Und das ist der Hauptvortheil, daß man solchen Drath wählet, daran nichts abgefeilet werden darf; denn wenn dieses geschehen muß, so wird die Sache nicht nur mühsam, sondern die Schrauben werden auch nicht accurat.

Ich verfahre aber bey der Zurichtung der Schrauben folgendermaßen: Erst biege ich mit einer Drathzange den Drath um, in Gestalt eines Ringes, alsdenn breche ich ein Stück von ohngefehr 1 ½ Zoll in der Länge ab. Und

solche

Digitized by Google

solche Stücke mache ich denn nach einander in beliebiger Menge. Darauf werden diese Stücke etwas spitzig gefeilet, daß sie in dem Schneidezeuge fassen können. Wenn sie sämtlich zugespitzt sind, so wird ein Stück nach dem andern in einen Feilkloben gefasset, und gemächlich in die Schraubenmutter hineingedrehet, da denn in der Geschwindigkeit die Schraubengänge geschnitten werden, und die ganze Sache ist hiermit geschehen. Nur dieses merke ich noch an, daß der Drath keinesweges geglühet werden darf, weil er sonst zu weich wird, dargegen aber, ehe er in die Mutter getrieben wird, hinlänglich mit Baumöl geschmieret werden muß, ohne welches nicht nur das Schneidezeug Schaden leidet, sondern auch der Drath gar leicht brechen und stecken bleiben kan, ohne daß er wieder heraus zu bringen ist.

Den Drath selbst betreffend, so muß er nicht zu starck seyn, damit er das Bret nicht spalte, aber auch nicht zu schwach, damit er sich bey dem Eindrehen nicht zusammen winde. Die Stärcke eines mittelmäßigen Strohhalms möchte das rechte Maas seyn. Wenn 18 bis 12 Gänge in den Drath eingeschnitten sind, so ist es genug, und diese haben die Kraft, einen Centner zu halten. (Fig. V. a) stellet die jetzt beschriebene Sorte von Schrauben für, und ich habe sie just in der Stärcke wie sie seyn muß, abgezeichnet.

Außer

Digitized by Google

Außer jetzt gedachter Art Schrauben, mache ich auch verschiedene andere, so wie sie die Bedürfnisse erfordern, länger und kürzer. Besonders mache ich mir auf diese Art die sogenannten Vorreiber. Diese bekommen keinen Ring, sondern werden ein oder auch zweymal in einen rechten Winckel gebogen, wie die F. V. b et c. ausweiset; doch sind letztere die zweymal in Gestalt eines Drehlings gebogen sind, die bequemsten, denn ich brauche hierzu keinen Schlüßel, wie bey denen mit angebogenen Ringen, sondern wenn die Schraube einmal gefaßet, so ergreife ich das äußerste Ende, und leyre oder winde in der Geschwindigkeit die Schraube hinein, und ziehe sie so feste an, als ich will. Ich bediene mich derselben besonders, bey den Vorschiebern und Schildern, ingleichen bey den Förder- und Hinter-Brete der theilbaren Lagerstöcke (Fig. VIII. c.) um sie damit zu befestigen. Wenn ich ein solches Bret hier weg nehmen will, darf ich diese Schrauben oder Vorreiber nur die Helfte zurück drehen; ich kan es aber auch eben so geschwinde und leichte wieder befestigen, wenn ich es um eben soviel wieder vorwärts drehe.

Zu Befestigung der über einander stehenden Kästen brauche ich aber die erstere Gattung von Drathschrauben, welche am unterm Theile des Kastens dergestalt schief eingelaßen werden, daß sie zugleich den unterstehenden Kasten mit ergreiffen. (F. I. d.) Damit aber dieses desto füglicher geschehen könne, so laß ich auf beyden Seiten

eines

Digitized by Google

eines jeden Kastens 1 oder 2 Löcher in Gestalt eines Triangels einstämmen, (Fig. I. e.) wovon die Basis ohngefehr 2 Zoll, die Höhe aber 1 ½ Zoll haben kan; jedoch so, daß solches Loch unten nach der breiten Seite zu, etwa die Tiefe des dritten Theils von der Dicke des Brets bekommt, nach der Spitze zu aber flach ausläuft. Dieses dient darzu, daß die Schraube beßer eingelaßen werden kan, und das Bret des obern Kastens nicht so leicht gespaltet wird. Durch die Basis dieses eingestämmten Lochs, bohre ich erst mit einen Nagelbohrer, der etwas weniges stärcker ist als die Drathschraube, dergestalt vor, daß ich bis auf die Mitte des Seitenbrets von unterm Kasten komme, und in selbiges auch etwas weniges mit eindringe, aber ja nicht zu weit, damit die Schraube im unterm Kasten faßen kan. Dieses ist aber gut und erleichtert die Sache, wenn ich mit einer spitzigen Pfrieme durch das Loch des obern Kastens in den untern vorstehe, daß die Spitze der Schraube desto leichter in das Holtz des untern Kastens eindringen kann. Wenn diese kleine Vorbereitung gemacht, so drehe ich anfänglich nur mit den Fingern die Schraube so weit als es leichte gehet hinein, alsdenn bediene ich mich eines Schrauben Schlüßels, der wie ein Stimmhammer aussiehet, und nur darinne von ihm unterschieden ist, daß wenn in den Stimmhammer nur ein viereckigtes Loch ist, in dem Schraubenschlüßel die Oefnung in der Breite ganz durchgehet (Fig. VII. a.) damit der Ring der Schraube damit angefaßet

und

Digitized by Google

und desto leichter so lange herum gedrehet werden kan, bis der Ring der Schraube recht feste auf der Unterfläche des Lochs in obern Stocke auffitzet.

Ich bin vielleicht etwas zu weitläuftig bey der Beschreibung der Drathschrauben gewesen, ich habe es aber deswegen gethan, um das Verfahren und die kleinen Handgriffe, auf die es würklich viel ankommt, desto deutlicher zu machen, und weil ich auch überdies aus Erfahrung weiß, wieviel solche Schrauben zur bequemen und sichern Behandlung der stehenden und liegenden theilbaren bretternen Stöcke, beytragen können.

Die zweite Sorte meiner Bienenstöcke bestehet in Kränzen von Stroh geflochten, welche gleichfalls übereinander gesetzet werden. Ich lasse diese Kränze von den Korbmacher über ein Modell machen, daß sie desto accurater werden, 5 bis 6 Zoll hoch, und 12 Zoll, in Lichten, weit, so daß sie von aussen ohngefehr 13 $\frac{1}{2}$ Zoll weit sind. Sie bekommen kein Flugloch, wovon ich die Ursach gleich in folgenden anzeigen will. Ganz oben werden creutzweise Hölzer eingestochen, die etwa einen Zoll breit und die Stärke der Dachspäne haben. Weil sie sich einwärts biegen, so werden sie nur am Ende ein wenig spitzig gemacht, damit sie in die Strohringe eingestochen werden können. So schwach sie sind, so sind sie doch, weil sie in der Mitte übereinander liegen, stark genug, das daran

hängende Gewürke zu halten. Diese Kränze, wenn ich einen Stock daraus machen will, stecke ich mit Nägeln von hartem Holze zusammen, und ich habe es selten nöthig sie zu verstreichen, weil sie genau passen, und die wenigen kleinen Oefnungen die Bienen in der Geschwindigkeit selbst zumachen.

Damit aber die Bienen auch ein Flugloch bekommen, so wird unten ein kleiner hölzerner viereckigter Rahmen untergesetzet. Diesen Rahmen mache ich aus sogenannten Spalierlatten, die einen Zoll ins gevierte haben. Sie werden just so weit als die breterne Kästen. Auf diese Rahmen setze ich drey zusammengestochene Strohkränze, welche zu einen Schwarme hinreichend sind. Die Strohkränze decken den Rahmen völlig, bis auf einige kleine Zwickelchen an den Ecken des Rahmens, welche ich sogleich mit Leimen sauber verstreiche. In den Rahmen kommt das Flugloch, und es wird auch, wie an jene, ein Vorschieber angebracht. Vermöge dieses Rahmens passet nun ein solcher Korb zu jedem Kasten auf das genaueste, und ich kan sie vereinigen wie ich will, gleich als ob es lauter Kästen wären.

Ich lasse selten in Körben die Bienen weiter bauen, als in drey Kräntze, und wenn sie mehr Raum brauchen, setze ich alsdenn Kästen unter. Die Ursach ist folgende: je größer ein theilbarer Strohkorb wird, und je mehr

Kräns

Digitized by Google

Kränze untergesetzt werden, desto mißlicher und beschwerlicher ist er zu behandeln. Nichts davon zu gedenken, daß sie bey zunehmender Größe sich gemeiniglich etwas auf eine Seite senken, wo etwan die Bienen ihren meisten Vorrath haben, oder wo unversehens die an und vor sich unmerklichen niedrigen Seiten der Körbe zusammen kommen; so sind sie alsdenn auch schwerer zu behandeln. Man muß sie, um sie zu heben, stark anfassen, und da ist es leicht geschehen, daß ein oder der andere Kranz weichet, und vielerley Ungelegenheit machet. Aus dieser Ursach bin ich kein Freund von lauter Stroh-Körben. Doch kan ich nicht läugnen, daß ich die junge Schwärme gern erst in solche Strohkörbe empfange oder eintreibe, theils, weil 2 oder 3 Strohkränze leichter zu behandeln sind, als so viel breterne Kasten, theils, und vornemlich, weil ich versichert bin, daß ein junges und schwaches Volk darinnen wieder die Kälte besser beschützet wird, wie ich davon weiter hin meine Erfahrungen beybringen und die Sache deutlicher machen werde. So bald aber die Bienen sich ermannen und volkreich werden, so laß ich sie in hölzerne Kästen fortbauen, und sie können, ohne daß es ihnen im mindesten nachtheilig wäre, darinnen haußen, und große und reiche Völker werden.

Die dritte Gattung von Bienenwohnungen die ich habe, und deren ich mich vorjetzo vorzüglich bediene, sind die theilbaren hölzernen Lagerstöcke, welche den so

Digitized by Google

genannten Vicatischen zwar ähnlich, aber dennoch sehr verschieden von ihnen, und wie ich glaube, auch bequemer und besser sind. Statt daß die stehenden Kästen vier gleiche Seiten haben und rund herum verschloßen sind, und in der Breite auf und unter einander gesetzet werden; so haben diese Kästen nur drey Schenkel, (F. VIII. a.) und werden auf der hohen Seite neben einander gesetzt, so daß das offne Theil auf das Bodenbret zu stehen kömmt, welches die Stelle des vierten Schenkels versiehet. Sie sind also den höltzernen Lagerstöcken gleich, nur daß sie auf den Bodenbrete nicht befestiget sind. Vier Zoll von unten herauf wird in jedem Seitenbrete eines solchen Kastens ein Loch gebohret, und ein rundes Stäbgen $\frac{1}{2}$ Zoll stark durchgestoßen (F. VIII. f.) und zwar dergestalt, daß auf den beyden äußern Seiten gedachtes Stäbgen einen Zoll lang vorstößet, damit ich den gantzen Kasten, wenn es nöthig ist, füglich daran in die Höhe heben kan. Dieses Stäbgen wird aber in die Löcher eingeleimt und befestiget, damit die beyden Schenkel dadurch eine Festigkeit bekommen und nicht hin und her weichen können.

Die Zusammenfügung dieser einzeln Kästen oder Cammern geschiehet bey mir ebenfalls durch Schrauben. Die Größe und Weite ist die nemliche, wie bey den stehenden Kästen, 13 Zoll von außen, und haben also den nemlichen Gehalt. Hinten wird ein Bret von 13 Zoll ins gevierte angesetzet und mit drathernen Vorreibern befestiget, derge-

Digitized by Google

dergestalt, daß auf beyden Seiten dieses Bretes, und zwar in der Mitte, zwey Einschnitte mit der Säge gemacht werden, ohngefehr ½ Zoll tief, die aber so weit seyn müßen, daß die gebogenen Schrauben oder Vorreiber hinein gehen, und in die Seitenbretter des hintersten Kastens eingeschraubet werden können (Fig. VIII. c.). Dieser Einschnitt dienet dazu, daß wenn ich die Schraube rückwerts drehe, und die erste Biegung mit dem Einschnitte parallel zu stehen kommt, ich das Vorsetz-Bret hinweg nehmen, und wieder einsetzen kan, ohne daß die Schraube herausgenommen werden darf, so wie auch das Bret sogleich wieder befestiget ist, so bald ich nur die Schraube in etwas wieder vorwärts drehe.

Vor die fördere Oefnung des Stocks setze ich eine Glaßscheibe, welche in einen Rahmen eingelaßen ist, und auf die Scheibe einen bretternen Deckel, der etwas größer ist, daß kein Licht durchfallen kan. Durch die Schrauben wird sowohl der Fensterrahmen an den fordern Kasten, als der Deckel an den Rahmen auf die nemliche Art befestiget.

Jezuweilen bringe ich das Fenster auch hinten hin, so wie ich die Bienen entweder vorwärts oder hinterwärts bauen laße. Allezeit kommt das Fenster aber so zu stehen, daß die Bienen selbigen entgegen bauen, und ich sie also täglich in ihrer Arbeit sehen kan. Kommen sie der Schei-

Digitized by Google

be nahe, so setze ich sogleich einen oder zwey neue Kasten für, und die Scheibe wird wieder an den fordern Kasten befestiget; oder welches noch beßer: so bald man einen neuen Kasten vorsetzen muß, so darf man nur einen aus dem Rahmen mit einer Scheibe an diesen Kasten befestigen, und sobald die vorige Scheibe weggenommen, den Kasten mit der Scheibe wieder ansetzen.

Ich gestehe gerne, daß diese Art von Stöcken nun bey mir vor allen andern den Vorzug haben. Diejenigen Völcker die einmahl in stehenden Kästen sich befinden, laß ich darinnen; aber den Zuwachs bin ich gesonnen in dergleichen Lagerstöcke zu bringen. Die Vortheile, welche diese Art Stöcke gewähren, sind folgende:

1) Nehmen sie keinen so großen Raum ein, als die stehenden, und man kann allezeit $\frac{1}{3}$ mehr stellen.

2) Man kan sie beßer und leichter von Stande heben, indem mehr als eine Person dabey helfen kan, und sie deshalben bey entstehender Gefahr sicherer aus dem Wege bringen; jedoch das ist noch das wenigste.

3) Der Hauptvortheil bestehet darinne, daß ich sie leichter visitiren und untersuchen kann, ob und was den Stöcken fehlet. Ich darf einen solchen Stock nur auf den Rücken legen, so kan ich Tafel vor Tafel durchgehen. Ich

kan

Digitized by Google

kan sehen, was er vor Volk hat, wo etwa Schimmel oder Fäulniß anzutreffen. Dieß alles kan bey stehenden Stöcken nicht geschehen, auch nicht bey den liegenden Strohstöcken und gantzen bretternen Lägern.

4) Ich kan leicht und bequem schneiden, es sey nun, daß ich Honig ausschneiden will, so kan ich nicht nur sehen ob und wo selbiges anzutreffen, oder ich mag junge Brut im Nothfall suchen, so kan ich es bey dieser Art Stöcken am leichtesten.

5) Vorzüglich kan ich das Ansetzen der neuen Kästen gantz alleine verrichten. Denn ich darf nicht den gantzen Stock heben, wie bey den stehenden, sondern nur fortschieben, und es ist bekannt, daß ich eher 2 Centner, zumahl auf einer glatten Fläche schieben, als einen halben Centner, bey unbequemen Stande, heben kan.

6) Ich kan gar leicht auf diese Art die Bienen aus Strohlagern und gantzen bretternen Kästen in diese Art Stöcke eingehen laßen, indem man nur den fordern Deckel wegnimmt, und anfänglich 1 oder 2 Kasten vorsetzet, so gehen die Bienen gar gerne hinein, und sie kommen dabey nicht im mindesten zurück.

Auch diese Kasten paßen zu den übrigen, denn sie haben einerley Höhe und Breite mit Ständerkästen, und

Digitized by Google

mit den Rahmen auf welchen die Strohkörbe stehen. Ich kan also, wenn es Noth thut, von einen solchen Lager ein Kästgen abschneiden, und auf einen Ständer legen, oder von einem Ständer einen abschneiden, und hinten an das Lager in die Höhe setzen, sie paßen vollkommen, nur daß ich, wenn ein Kästchen von einem Lager auf einen Ständer geleget werden soll, vorher ein Bretgen von 11 Zoll, so breit als die beyden offenen Schenkel von einander abstehen, erst unten hineinsetze, und mit Stiften leichte befestige, daß der Kasten der nur 3 Schenkel gehabt, nun auch 4 bekommt, welches ganz leicht und füglich geschehen kann, wenn der Kasten von dem Lager hinten abgeschnitten ist. Dieses ist aber nicht nöthig, wenn man ein Kästgen von einem Ständer an einen Lagerstock ansetzen will, denn wenn ich dieses in die Höhe setze, so hat es die nemliche Größe als der Lagerkasten, und es thut nichts, daß es unten her verschloßen ist.

Ich kan also, wie ich oben gesagt, die Kästen von stehenden und liegenden Stöcken nicht nur wechselsweise brauchen, um einen schwachen und hungrigen Stocke mit Honig auszuhelfen; sondern ich kan auch die Bienen aus einem Ständer in einen Lagerstock forthauen laßen, denn ich habe es vielfältig aus der Erfahrung, daß es gar nichts schadet, wenn auch die Zellen eine etwas andere Lage bekommen, nur muß ich, wie leichtzu erachten, dieses in acht nehmen, daß wenn ich den Ständer legen will, es

so

Digitized by Google

so geschehe, daß die Nasen in dem Stocke, nicht horizontal, sondern senkrecht oder perpendicular zu stehen kommen. Ich habe beydes probirt, und practicable gefunden. Ich habe stroherne Lagerstöcke senkrecht in die Höhe gestellet und Ständer daraus gemacht, und die Bienen sind so gleich geflogen wie vorher, und haben unterwärts gebauet, da sie vorher vor oder rückwärts gebauet hatten.

Das ist also die Beschaffenheit meiner Bienenstöcke, deren ich mich mit großer Bequemlichkeit und leichten Kosten bediene. Vielleicht wird mancher aber, besonders in Ansehung des lezten, noch Zweifel haben, und glauben, daß wenn sie auch bequem seyn mögten, so müßten sie doch kostbar seyn. Es ist wahr, wenn man alles durch Handwerker machen laßen will, so möchte es wohl mehr Kosten machen, als wenn ich ein Bret in sechs Stücken schneide, und daraus einen Lagerstock zusammen nagele. Und bey dem Tischer kan ich einen Kasten, zu einen stehenden Stocke wie er beschrieben worden, unter zwey Groschen nicht gemacht bekommen; wenn ich das Bret dazu gebe, und ein Stock von sechs Kasten kommt also auf sechzehn und achtzehn Groschen, denn ich muß das Bodenbret und die beyden Breter hinten und forne mit Hirnleisten versehen lassen, welches also wiederum wenigstens zwey Groschen kostet. Aber ich bediene mich hierbey einer besondern Form, in welcher jederman, wenn er nur einiges Geschick hat, und gerade sägen und bohren kan, solche sich selbst

Digitized by Google

kan, und zwar ohne daß er sich um die Höhe und Weite, oder auch um den Winkel, daß er richtig werde, bekümmern darf, welches alles die Maschine oder Form von sich selbst würcket. Ja er kan, wenn er einige Fertigkeit darinne erlangt, in einen Tage wohl zwanzig und mehr Kästen machen, da ein Tischer derselbigen kaum 4 oder 5, wenn sie accurat seyn sollen, zu Stande bringen wird. Man wird davon hoffentlich überzeuget werden, wenn ich am Ende diese Form beschreiben werde.

Jedoch, das mag genug seyn von dem, was ich glaubte voraussetzen zu müssen, um das folgende desto beßer zu verstehen. Ich füge nun die Tabellen bey, welche das hauptsächlichste von dem, was sich in diesem Jahre mit den Bienen ereignet, in sich enthalten.

Digitized by Google

1780. 1781.	Witterung und Flug	Nahrung.	Gew. von N.14	Gew. von N.15
Octb. 10	ſ ſ ſ	ſ ſ	℔ 25	℔ 14
1781. Jan. 31	ſ ſ ſ	ſ ſ	18 1/4	10 1/4
Merz. 11	ſ ſ ſ	ſ ſ	15 3/4	7 1/2
27	ſ ſ ſ	ſ ſ	12 3/4	5 3/4
April. 1 — 5	kalt und kein Flug.	Herlitze oder	12	5 1/2
6	Mittags l. u. guter Flug u. ſo blieb es bis zum 12	Cornelius-Kirſche.	11 1/2	5 1/2
11	ſehr warm u. guter Flug.	ſ ſ	12 3/4	ſ
12	ſtarker Mittags-Wind u. wenig Flug ſ ſ	ſ ſ	ſ	ſ
13	Nordluft u. wenig Flug.	ſ ſ	ſ	ſ
14. 15	dergleichen ſ ſ	ſ ſ	ſ	ſ
16	ſ ſ ſ	Stachelbeere	ſ	ſ
17	ſehr guter Flug. ſ	ſ ſ	12 1/2	6
18	ſ ſ ſ	Kirſchblüthe.	ſ	ſ
19	ſ ſ ſ	Pflaumen-Blüthe.	12 3/4	ſ
20	ſehr warm u. guter Flug.		13 1/4	ſ
21	Nach einem Gewitter etwas kühl.	Birnbaums Blüthe.	14	ſ

1781.

Digitized by Google

1781.	Witterung und Flug 1781.	Nahrung.	Gew. von N. 14	N 15
April.			℔	℔
22	Warm und guter Flug.	〃 〃	14 ½	〃
23	In der Nacht ein warmer sanfter Regen.	〃 〃	15 ¼	7 ¼
24	Naß u. kühle, kein Flug.	〃 〃	〃	〃
25	Nordluft, kühle u. trübe, und kein Flug.	〃 〃	15 ¼	〃
26	Kühle u. windig: Nachmitt. etl. Stunden Flug	〃 〃	〃	〃
27	Eben also. Die Nacht darauf sehr kalt.	〃 〃	〃	〃
28	Ostwind, guter Flug, Nachts kalt.	〃 〃	16	7 ¼
29	Trübe u. kalt, kein Flug.	〃 〃	〃	〃
30	Regenh. schlechter Flug.	〃 〃	15	〃
May.				
1	Warm u. vortreff. Flug.	Rübesamen.	〃	〃
2	Warmer Ostwind, guter Flug, die Nacht warm.	Blüthe. 〃 〃	19	〃
3	Mittags ein starkes Gewitter mit einig. Schloßen	〃 〃	20 ½	8 ¼
4	Früh naß, Mittags helle, und bey Ostwind guter Flug. 〃 〃	Castanien-Blüthe. 〃 〃	19	8
5	Regen u. Kälte, kein Flug.		19	8

1781.

Digitized by Google

1781.	Witterung und Flug 1781.	Nahrung.	Gew. von N. 14	15
May.			lb	lb
6	Dergleichen. ſ ſ	ſ ſ	ſ	ſ
7	Dergleichen. Nordluft.	ſ ſ	18½	ſ
8	Oſtwind, hell und kalt, u. doch ziemlicher Flug.	ſ ſ	18¾	8
9	Kalt und wenig Flug.	ſ ſ	ſ	ſ
10	Vormittags kalt, Nachmittags etwas Flug.	ſ ſ	ſ	ſ
11	Früh Nebel, Nachmittags Gewitter-Regen.	ſ ſ	17¾	7½
12	Hell und kühle, ziemlicher Flug. ſ ſ	ſ ſ	ſ	ſ
13	Warm und guter Flug.	ſ ſ	ſ	ſ
14. 15	Dergleichen. ſ ſ	ſ ſ	ſ	ſ
16	Sehr warm, matter Flug	ſ ſ	16	7
17	Warm aber dennoch nur mäßiger Flug.	Der Baumblüthe Ende.	ſ	ſ
18	Vormittags Nebel, kein Flug, Nachmittags ziemlicher Flug.	ſ ſ	ſ	ſ
19	Warm und zieml. Flug.	ſ ſ	15	ſ
20	Sehr warm, gewitterhaft, mittelmäßiger Flug.	ſ ſ	15	ſ
23	Kalter Oſtwind wenig Flug. ſ ſ ſ	ſ ſ	15½	7½

Digitized by Google

1781.	Witterung und Flug. 1781.	Nahrung.	Gew. von N. 14	Gew. von N 15
May.			℔	℔
24	Sehr kalter Morgenwind. Am Brunnen hatte es gefroren; doch hat der Frost nicht sonderlich geschadet. 〃 〃	〃 〃	14½	7½
25.26	Hell und kühle.	〃 〃	14	〃
27	Schön und warm, guter Flug. 〃 〃 〃	〃 〃	14½	7½
28	No. 14 treibt die Drohnen ab, bey den übrigen Stöcken habe ich es aber nicht bemerket.	〃 〃	〃	〃
29	Helles Wetter, guter Flug, obgleich Mitternachts-Luft. 〃	〃 〃	〃	〃
30	Schönes Wetter, und der Flug fängt an besser zu werden.	〃 〃	15½	7
31	Schön Wetter, guter Flug, d. Nacht leidlich.	〃 〃	16	7½
Jun. 1	Schön Wetter, vortreflicher Flug. 〃	〃 〃	17½	8

Digitized by Google

1781.	Witterung und Flug. 1781.	Nahrung.	Gew. von N. 14	Gew. von N. 15
Jun.			lb	lb
2	Warm, starker Abendwind, guter Flug.	" "	18½	9
3	Warm und Gewitter, ziemlicher Flug.	" "	"	"
4	Kühle, unterbroch. Flug.	" "	18	9
5	Vormittag Regen, Nachmittag veränderlich, etwas Flug.	" "	"	"
6	Starker Abendw. warm u. guter Flug, die Nahrung scheint gut.	" "	18¾	10¼
7	Veränderliche Witterung unterbrochener Flug.	" "	18	10
8	Vormittags gut Wetter, Nachmitt. Gewitter.	" "	20	10¼
9	" " " "	" "	20¾	11
10	Vormittags guter Flug, Nachm. gewitterhaft.	" "	"	"
11	Gut. Wett. u. gut. Flug.	" "	21¾	12
12	Warm und guter Flug.	" "	22¾	12
13	Gewitterh. doch ohne Regen u. guter Flug.	" "	23	12
14	" " " "	Früh " Linde	"	"
15	Wie vorher.	blühet, wel-	24	12

Digitized by Google

1781.	Witterung und Flug. 1781.	Nahrung.	Gew. von N. 14	Gew. von N. 15
Jun.			lb	lb
16	Früh warm, nachher schwül Nachmittag gewitterhaft. ″	che ab. wenig besucht wird	24 ¼	13
	Nota. Den ganzen Sommer waren in hiesiger Gegend Gewitter am Himmel, aber ohne Regen, und kam keines wirklich hieher.			
17	Morgens Regen, nachmittags gut Wetter und Flug. ″ ″	Die übrigen	″	″
18	gutes Wetter u. guter Fl.	Linden blühen	25	14
19	Wetter und Flug vortreflich. ″ ″	auch, als Wasserlinden und Steinlinden.	27	14
22	Dergleichen. ″ ″		″	15
	Von dato ist No. 11 anstatt No. 14 in der Tabelle geführet. No. 11 ist ein Schwarm der den 16ten dieses Mon. eingefangen worden.		N. 11	
24	gutes Wetter und so der Flug ″ ″	″ ″	9 ¾	17
26	Regenhaft und dennoch guter Flug. ″	″ ″	″	19

Digitized by Google

1781.	Witterung und Flug. 1781.	Nahrung.	Gew. von N. 11	N 15
Jun.			℔	℔
27	Die Strichregen halten an, der Flug ist aber gut.	〃 〃	〃	21
28	Schön Wetter und guter Flug. 〃 〃	〃 〃	〃	22
29	Kühle u. matter Flug.	〃 〃	13 ½	22
30	Kühle und windig, aber guter Flug. 〃	〃 〃	〃	25
July.				
1	Sehr warm und ungemeiner Flug. 〃	〃 〃	〃	28
2	Dergleichen. 〃 〃	〃 〃	〃	30 ½
3	Außerordentlich warm, guter Flug. 〃	〃 〃	〃	32
4	Die Hitze hält an, guter Flug. 〃 〃	Ende der Lindenblüthe.	〃	34
5	Kühle u. regenhaft, wenig Flug. 〃 〃	〃 〃	〃	32 ½
6	Schlechter Flug. 〃	〃 〃	21 ½	31
7	Sehr warm u. guter Fl. zugl. ein außerordentl. Honig-Geruch. 〃	〃 〃	23 ½	35 ½
8	Ebenfalls gutes Wetter u. guter Flug u. doch nehmen die Stöcke ab.	〃 〃	23	34

Digitized by Google

1781.	Witterung und Flug. 1781.	Nahrung.	Gew. von N. 11	Gew. von N. 15
July.				
9	Dergleichen gut Wetter und Flug. ″ ″	″ ″	″	34 ½
10	dergleichen. ″ ″	″ ″	″	34 ½
11.13	Beständige Dürre und windiges Wetter. ″	″ ″	″	″
14	Dergleichen. ″ ″	″ ″	22	35
15	Es regnete etlichemal ziemlich stark und war warm, ab. wenig Fl.	″ ″	″	″
16	Kalte Strich-Regen und kein Flug. ″ ″	″ ″	″	34
17	Kalt und trübe, wenig Flug; d. Thermometer fiel gegen Abend auf 10 Gr.	″ ″	″	34 ½
18	Abwechselnder Regen. Gegen Abend noch unter dem Regen Flug.	″ ″	″	33
19	Thermometer 8 Grad. kein Flug. ″ ″	″ ″	″	33 ½
20	Etwas wärmer, bey Strichregen zieml. Flug.	″ ″	″	32
21	Vormitt. warm, nachmitt. windig u. kühle, Therm. 14 Grad, wenig Flug.	″ ″	″	″

Digitized by Google

1781.	Witterung und Flug 1781.	Nahrung.	Gew. von N.11	Gew. von N.15
July.			lb	lb
22	kühle, doch ohne Regen.	⸗ ⸗	⸗	30
23	Starke Strichregen, kalt,			
	Therm. ○Gr. kein Flug.	⸗ ⸗	⸗	29
24	Heute änderte sich das Wetter, u. würde wärmer. Etwas Flug.	Gar keine Nahrung. ⸗ ⸗	⸗	⸗
25⸗26	Dergleichen. ⸗ ⸗	⸗ ⸗	⸗	28 ½
27	Guter Fl. die Nacht Reg.	⸗ ⸗	19	30 ¼
28	Früh helles Wett. nachher windig u. trübe, ziemlicher Flug. ⸗	⸗ ⸗	19	30 ½
29	Warm und guter Flug.	⸗ ⸗	⸗	⸗
30⸗31	Dergleichen. ⸗ ⸗	⸗ ⸗		⸗
Aug.				
1 — 2	Sehr warm u. vortreflicher Flug aber ohne Zunahme der Stöcke.	⸗ ⸗	⸗	30 ½
3	Es regnete abwechselnd, gegen Ab. Flug, auch unter dem Regen.	⸗ ⸗	⸗	29 ½
4	Nachmittage hellte es sich aus. ⸗ ⸗	⸗ ⸗	⸗	28 ¾
5	Nachmittags schwül und guter Flug. ⸗	Sommerrüben-samenBlüthe.	19	29 ½

Digitized by Google

1781.	Witterung und Flug. 1781.	Nahrung.	Gew. von N. 11	Gew. von N. 15
			℔	℔
Aug. 6	Gewitterhaft, u. unterbrochener Flug.	Anfängl. besuchte d. Bienen d. Rübsaamen, aber in kurzen sahe man ferner keine mehr darauf, ohnfehlbar weil er nicht hönigte wegen der Dürre.	″	″
7—8	Starker Flug.		″	″
9	Guter Flug, u. doch nehmen die Stöcke ab.		18½	28½
10	Warm u. guter Flug.		″	″
11	Ausserordentliche Hitze, Therm. 30 Grad, guter Flug.		″	″
12	Dergleichen.		″	″
13	Sehr warm, Nachmittag gewitterhaft, d. Nacht drauf etwas Regen.	″ ″	″	28
14	Dergleichen. ″ ″	″ ″	″	″
15	Anderwärts Gewitter mit Schloßen, darauf etl. Tage Regen u. kühle.	″ ″	17½	27
21	Dergleichen. ″ ″	″ ″	″	25
23	Früh kühle, Nachmittags warm, die Nacht kühle.	″ ″	″	25
24	Schön Wetter, Mittagsluft. ″ ″ ″	″ ″	″	″
25/29	Drückend warm, mehrentheils Mittagsluft.	″ ″	″	″

Digitized by Google

1781.	Witterung und Flug. 1781.	Nahrung.	Gew. von N.11	Gew. von N.15
Aug.			lb	lb
30;31	Dergleichen. Thermometer 34 Grad.	ſ	ſ	ſ
Sept.				
1—6	Beſtändig große Hitze u. Dürre.	ſ	ſ	ſ
7	Etwas kühler, nachher etwas Regen.	ſ	14	22
8;19	Gutes Wetter, aber wiederum trocke u. dürre.	ſ	ſ	ſ
20	Etwas kühle und ſanfter Regen.	ſ	$12\frac{1}{4}$	$21\frac{1}{4}$
Oct.				
4	Die Bienen, beſonders Nr. 11 höſeln noch.	ſ	$11\frac{3}{4}$	ſ
7	Dergleichen.	ſ	$10\frac{3}{4}$	$19\frac{3}{4}$
9	In der Nacht hat es das erſtemal gefroren.	ſ	ſ	ſ
10;12	Iſt darauf wieder leidliche Witterung geweſen.	ſ	ſ	ſ
13;25	Abwechſelnde Witterung und wenig Flug.	ſ	ſ	ſ
28	ſ ſ ſ	ſ	ſ	19
31	Starker Froſt, den Tag darauf helle.	ſ	ſ	

Digitized by Google

Nov.	
1	Starker Reifen, der Tag helle.
10	Heller Sonnenschein und kalt.
11:14	Drey Tage Regen.
23	Schnee. Heute wurde der Bienenstand verschlossen.
24	Helle und kalt.
25	bis den 9ten Decbr. waren lauter trübe und nebelichte Tage, ohne Sonne und Mond zu Gesichte zu bekommen; jedoch frore es nicht.
Dec.	
9:14	wurde es helle und sehr kalt.
15	wendete sich der Wind in Westen.
16	fieng es an sehr zu thauen.
17	dergleichen. In der Nacht that es einen starcken Gußregen.
18,19	nebelicht und sehr gelinde.
20	wurde die Nacht kalt bey Nordwind.
21:22	dergleichen.
23	fieng es wieder an zu thauen.
24	Nachts gelinder Frost, am Tage gelind. Mittagswind.
25	starcker und anhaltender Regen. In der Nacht wurde es wieder helle und kühle.
26	dergleichen. Die Nacht aber starcker Reifen.
27	trübe und Thauwind. Starcke Morgenröthe. Gegen Abend Sturm und Regen, um 8 Uhr wieder helle.

Digitized by Google

Dec.	
28	windig und warm.
29	gelinde und Regen.
30	dergleichen.
31	früh Regen und gelinde, bey Südwinde, gegen Abend fieng es an zu schneuen, blieb aber gelinde bis 6 Uhr.

Da ich wegen des Raums, in vorstehender Tabelle nur die Stöcke N. 11. 14 und 15 mit ihrer Ab- und Zunahme, der Nahrung und Witterung, so wie sie sich von Tag zu Tag, von Zeit zu Zeit geändert, sogleich beyfügen können, auch die übrigen Stöcke nicht alle Tage gewogen worden, so folgen nun kürzere Tabellen von einigen Stöcken besonders, in welchen wenigstens, das Gewichte derselben von Monat zu Monat bemercket worden, und ich füge sie deswegen bey, damit aus vielen Beyspielen desto sicherer auf etwas gewisses geschloßen werden könne.

Gewicht, oder Ab- und Zunahme der Stöcke 1781.

No. 1. hatte an innerm Suthe.	1780 Oct. 19	℔ 13
	1781	
	Jan. 31	11
	Merz 10	9
	27	6
	April 17	5½
	23	7¾
	May 24	6¼
	Jun. 2	7¾
	9	10½
	13	12
	24	19
	Jul. 2	34½
	15	42
	Aug. 22	33½
	Oct. 25	29

No. 2. hatte an innerm Suthe.	1780 Oct. 19	℔ 13
	1781	
	Jan. 31	7
	April 11	5½
	17	5
	23	4¼
	May 17	4¾
	Jun. 2	5
	9	8
	13	8¾
	24	13¼
	Jul. 6	30
	7	35
	8	33
	14	33
	20	32¾
	27	28
	Aug. 5	28¼

Ab-

Digitized by Google

1781	
Aug.	℔
9	27 3/4
15	27
22	24 1/4
Spt.	
7	24
Oct.	
16	22
Nov	
10	21

No. 3. wog an innerm Guthe.

1780	
Oct.	
13	13 1/2

1781	
Jan.	
31	11
Mrz.	
27	9
April	
23	8
May	
24	7 1/2
Jun.	
2	7 1/2
9	9 1/2
30	15 1/2
Jul.	
6	19 3/4
7	21
14	20 3/4
27	18
Aug.	
9	16 1/4
Aug.	
22	15
Sept	
7	14
Oct.	
1	12 1/2
16	11 1/4
Nov	
10	10 3/4
16	10 3/4
17	12

den 16ten und 17. wurde dieser Stock mit 2 1/2 ℔ gefüttert.

No. 4. hatte an innerm Guthe.

1780	
Oct.	
8	50

Digitized by Google

	1781	
den 14ten ej. wurde ihm 15 ℔ Honig genommen.	Mrz.	℔
	13	35
	27	16½
	Jun.	
	7	13
	13	16
	Jul.	
	2	38
	15	37½
	Nov	
	14	24

No. 5.
hatte inneres ♀ Guth.

	1780	
	Dec.	
	4	34
	1781	
	Mrz.	
den 26ten ej. geschnitten.	13	27
	27	16½
	April	
	23	16¾
	May	
	24	17
	Jun.	
	9	20
	15	22¾
	Jul.	
	2	38

No. 6.
hatte inneres Guth.

den 25 ej. hat dieser Stock einen Schwarm abgetrieben.

27	35½
Aug.	
22	31¼
Oct.	
25	29
Nov	
10	28
1780	
Dec.	
2	19
1781	
Mrz.	
27	11¾
April	
23	11¾
May	
3	15
24	13
Jun.	
9	13
15	17
24	25
Jul.	
2	22
14	21¼
27	17¼

Digitized by Google

1781.	
Aug.	℔
7	17½
22	16¼
Spt.	
7	14¾
Oct.	
13	13
Nov	
10	15

Zu Ende des Oct. habe diesem St. 4 ℔ Honig zugesetzet.

1780.	
Dec.	
2	24

No. 7. wog am innerm Gurte:

1781.	
Mrz.	
27	12¼
April	
23	12½
May	
16	10½
Jun.	
9	13½
Jul.	
4	35
15	35
27	32½

d. 26. Mart. ist dieser bresterne Lager-Stock bis auf 17 Zoll in die Länge abgesäget worden.

No. 8. Ein Schwarm welcher den 20. Jun 1781 von N. 14 ausgetrommelt worden.

1781.	
Aug.	℔
22	30¾
Spt.	
7	29½
Nov	
6	28½
10	28½

1781.	
Jun.	
24	7¼
30	12¼
Jul.	
4	18½
9	19
14	18½
27	17
30	17½
Aug.	
5	17½
22	15
Spt.	
7	14
29	13¼
Oct.	
1	13
16	13

Digitized by Google

April.	ß
17	6
23	7
May	
16	9 1/2
Jun.	
9	10 1/2
24	21 1/2
30	25 1/2

Digitized by Google

No. 11.
Ein Schwarm den 15. Jun. eingefangen.

1781.	
Jun.	℔
16	5 1/2
24	9 3/4
29	13 1/2
Jul.	
1	19
3	22 1/2
5	22
6	21 1/4
7	23
14	22
20	22
27	19
31	18 1/2
Aug.	
4	18 1/4
9	18 1/2
Spt.	
7	14
20	10 1/4
Oct.	
4	11 3/8
8	10 3/4
9	13 1/4
10	14 1/4
1781.	
Nov.	℔
10	13
25	14

Den 8ten 2 1/2 ℔ Honig erhalten.

Den 9ten abermal 2 1/2 ℔

No. 12.
Ein Schwarm von 28. Jun. 1781.

D. 30 1 Mß. rein Honig erhalten.

D. 31. Eben so viel.

1781.	
Jun.	
30	9 3/4
Jul.	
4	12 1/4
9	13 3/4
14	14 1/4
20	14 1/2
28	11 1/4
Aug.	
5	10 1/2
20	9 1/4
Oct.	
1	9
25	8 1/4
31	10 1/2
Nov	
1	12 1/2
10	12

Nov.

Digitized by Google

	1781.	
	Nov	
	10	10¾
	28	8¾

No. 9.
Ein Schwarm von No. 19 d. 30. Jul. eingefangen.

	1781.	
	Jul.	℔
	4	6
	14	12
	27	10
	Aug.	
	21	7¼
	Sept	
	7	6¼
	20	5⅜
	Oct.	
	1	5
	3	7
d. 3. 4. 5. Oct. hat dies. Stock 2 Maas, oder 5 ℔ Honig erhalten.	4	9
	5	11
	16	10
	Nov	
	6	9¼
	14	9

No. 10.
den 9. März erkauft, und hatte am innerm Buche.

	1781.	
	Mrz.	
	10	12
	27	11¼

d. 1. Jul. hat dieser Stock geschwärmet.

	April	℔
	17	6
	23	7
	May	
	16	9¾
	Jun.	
	9	10½
	24	21¼
	30	25½
	Jul.	
	4	22¾
	15	20¼
	Aug.	
	9	18¼
	22	16¾
	Spt.	
	7	14¾
	Oct.	
	1	13
	Nov	
	6	11¼
	10	10½

1782.
d. 18. Febr. ausgegangē. Von der Ursach unten.

Ab-

Digitized by Google

No. 11.
Ein Schwarm den 15. Jun. eingefangen.

1781.	℔
Jun.	
16	5 1/2
24	9 3/4
29	13 1/2
Jul.	
1	19
3	22 1/2
5	22
6	21 1/4
7	23
14	22
20	22
27	19
31	18 1/2
Aug.	
4	18 1/4
9	18 1/2
Spt.	
7	14
20	10 1/4
Oct.	
4	11 3/8
8	10 3/4
9	13 1/4
10	14 1/4
1781.	
Nov.	℔
10	13
25	14

Den 8ten 2 1/2 ℔ Honig erhalten.

Den 9ten abermal 2 1/2 ℔

No. 12.
Ein Schwarm von 28. Jun. 1781.

D. 30 1 Mß. rein Honig erhalten.

D. 31. Eben so viel.

1781.	℔
Jun.	
30	9 3/4
Jul.	
4	12 1/4
9	13 3/4
14	14 1/2
20	14 1/2
28	11 1/4
Aug.	
5	10 1/2
20	9 1/4
Oct.	
1	9
25	8 1/4
31	10 1/2
Nov	
1	12 1/2
10	12

Vors

Vorstehende Tabelle enthält die Grundlage zu der Geschichte, die ich entwerfen will. Sie enthält die günstigen und widrigen Schicksale, welche die Bienen in diesem Jahre gehabt, ich meyne die abwechselnde Witterung, so sich dieses Jahr ereignet, und ihre verschiedene Weide, die bald überflüßig, bald sparsam gewesen, jezuweilen auch gantz und gar gemangelt hat. Es ist ferner in dieser Tabelle schon enthalten, ihr Fleiß und Unfleiß, und die davon abhangende Zunahme und Abnahme derselben, da sie nach Beschaffenheit der Umstände und Pflege bald schwerer, bald leichter worden, und also mehr oder weniger gesammlet haben.

Weil aber doch vieles, was sich mit ihnen zugetragen, und mit ihnen vorgenommen worden, z. E. ihre Vermehrung und Fortpflanzung, ihre Kranckheiten und widrige Zufälle, die Kriege und Raubereyen die daher entstanden, was man dabey zu thun vor rathsam gefunden, was der Erfolg davon gewesen ꝛc. in diesen Tabellen nicht hat angebracht werden können, so werde ich solches bey einem jeden Monate und Tage noch besonders anzeigen müßen. Ich muß aber vorerst noch die vorige Winterwitterung nachholen, die in der Tabelle nicht angemerkt ist.

Schon zu Anfang des Novembers 1780 fiel ein ziemlicher Schnee, mit großer Kälte, hielt aber nicht lange

an,

Digitized by Google

an, und wechselte Thauwetter und leidlicher Frost mit einander ab.

Ich sahe mich dadurch veranlaßet, den Bienenstand zu verschließen, damit nicht so viel Bienen, durch den Schnee gereitzet, ausfliegen und erstarren möchten. Ueberdieses, daß ich wegen des zeitigen Schnees in Eil den Stand schließen mußte, war die Ursach, daß ich die Stöcke nicht nochmals unmittelbar vor dem Verschließen wiegen können, welches den 19ten Octbr. das lezteremal geschehen war. Die Bienen wurden sogleich ruhig und ließen sich ihre dunckele Wohnung gefallen, welches sie durch ein ganz gelindes Summen, daß man nur ganz in der Nähe hören konnte, zu erkennen gaben.

Den 1sten Decbr. war ziemlicher Schnee und Kälte, demohngeachtet kaufte ich 4 Stöcke an diesen Tage, und ließ sie 2 Stunden weither auf meinen Stand bringen. Es waren 2 stehende Körbe, und 2 große bretterne Lagerstöcke. Ein Korb war vortreflich, der Zweyte und beyde eine von den Kästen hatten ihren Ausstand. Ein Lager war aber überaus leichte, daß ich erstlich bey mir anstund, das Traggerlohn an ihn zu wenden; ich that es aber doch, und ließ ihn transportiren, um wenigstens Proben damit anzustellen und Erfahrungen zu erlangen, wie denn solche in dem folgenden angeführet werden sollen. Der Transport bey der Kälte hatte den Bienen nichts geschadet,

Digitized by Google

schadet, und ich fand kaum 20 todte Bienen den andern Tag, da ich sie untersuchte. Die Strohkörbe ließ ich umgekehrt auf den Kopf in einen Korb stellen, und verhand sie oben mit einem Tuche. Da aber dieses bey den bretern Lägern nicht in Acht genommen worden, so fand ich im Frühjahr, daß in dem guten Stocke eine Scheibe Honig herunter geschoßen, welche aber die Bienen wieder angebauet hatten. Der Ort wo diese Bienen gestanden, lag auf der Winter-Seite einer abhängenden Gegend, und die Weide war nicht sonderlich. Es hat sich aber durch diese Stöcke bestätiget, daß diejenigen Bienen, die aus einer schlechtern Weide in eine beßere kommen, sehr gut thun, denn sie haben sich alle, bis auf den schwachen, sehr gut gehalten, obgleich das darauf folgende Jahr nicht das beste war.

Den 2ten December nahm ich den vorhin gedachten leichten Stock, ließ ihn in die Stube des Garten-Hauses tragen, setzte ihn 1 Nösel reines Honig bey, und ließ die Stube etwas heitzen. Die Bienen wurden sogleich munter, und in 2 Stunden hatten sie den Futternapf völlig und rein ausgeleeret. Weil ich bey der Fütterung merckte, daß dieses Volck den vorigen Sommer den Schnitt nicht einmal verbauet hatte, und ein sehr großer leerer Raum in dem Stocke war, so nahm ich den andern Tag, als den 3ten December folgende Verrichtung mit ihm vor.

Ich

Digitized by Google

Ich rückte das hintere Bret an dem Stocke bis an das Gewürcke hinein, und verstrich es, daß keine Biene heraus könnte. Ich verschloß auch das Flugloch mit einem durchlöcherten Bleche. Darauf legte ich ihn auf den Rücken, damit die Rosen nicht durch die Bewegung abschießen konten, und ließ das gantze leere Stück Kasten, worinne kein Gebäude war, mit der Säge abschneiden. Ich habe nicht gefunden, daß es dem Volcke was gethan hätte, es war auch keine Wachstafel herunter gerüttelt worden.

Weil ich leicht vermuthen konte, daß das eine Rösel Honig, sie nicht durch den Winter bringen würde, so gab ich ihnen auf die vorige Art, nemlich in der laulichten Gartenstube, nochmals eben soviel, und nachdem es aufgetragen, setzte ich ihn wieder auf den ordentlichen Stand ins kalte. Es ließ sich dieses Volck in der Folge immer stärcker hören als die übrigen Stöcke, und ich sahe auch dabey ein, daß die stärcksten und reichsten Stöcke am ruhigsten; die armen und schwachen aber am unruhigsten sind, weil sie vor Kälte fressen um sich zu erwärmen, das bey aber immer in Bewegung seyn müßen.

Um das Neujahr legte es einen kleinen Schnee, es blieb aber immer leidlich kalt, so daß es in dem Bienenhause, wo noch keine Luftzüge, immer laulicht war, und die Bienen sich mit mäßigen Gesumse hören ließen.

Digitized by Google

Den 13ten Januar fieng es an kälter zu werden. Den 14ten froren das erstemal die Stubenfenster. Den 15ten nahm die Kälte zu bis den 19ten, da es Thauwetter wurde und regnete. Am selbigem Abende fieng es an zu schneien. Den 20sten fror es hart. Den 21sten gieng ein starcker Mittagswind und regnete heftig. Die folgenden Tage fror es wieder sehr starck, nachdem es einen Schnee geleget, welcher den Januar hindurch dauerte.

Man siehet hieraus, wie schlecht der heurige Winter vor die Bienen gewesen seyn müße, da sich die Witterung alle zwey Tage geändert, und stets mit Frost und Thauwetter abgewechselt hat.

Den 30sten Januar war ein ziemlich leidlicher Tag, weswegen ich meinen Bienenstand öffnete, und die Bienen, sich zu reinigen, fliegen ließ. Ich ergriff mit Fleiß die erste Gelegenheit hierzu, weil ich vermuthen mußte, daß bey solcher Beschaffenheit der Witterung, die Bienen viel gezehret, und mit Excrementen starck beladen seyn möchten. Sie flogen um den Mittag ziemlich gut, da aber die Luft gegen Abend kühle wurde, so verschloß ich wiederum den Stand. Während des Flugs wechselte ich über die Bodenbreter und säuberte sie auf einmal von den todten Bienen und andern Unrath, der in Stöcken befindlich war. Ich merckte dabey an, daß diejenigen Stöcke

welche

welche gantz herunter gebauet hatten, weniger todte Bienen hatten, als diejenigen, in welchen von unten hinauf leerer Raum war. Daher halte ich dafür, daß viel leerer Raum in den Stöcken nichts nützen müsse. Und die Ursach, warum in den vollen und bis herunter gebaueten Stöcken weniger todte Bienen gefunden werden, ist, deucht mich, in folgenden zu suchen. Wann das Gewürcke bis nahe an das Bodenbret gehet, so können die Bienen, die von der Roße ab und herunter gegangen sind, desto leichter wieder an denen herabgehenden Waben, die nicht so kalt als die Wände des Stocks sind, zum Neste zurückgehen, und selbiges finden; da sie im Gegentheil an den Wänden des Stocks, an welchen sie hinauf kriechen wollen, oder in dem leeren Raume gar leicht erstarren können, ehe sie das Nest oder den Klumpen Bienen wieder finden. Ueberdem sind solche Stöcke mit vielen leeren Raum auch kälter, und können von den Bienen nicht überall erwärmet werden, wenn sie auch noch so sehr brodemen.

Der gantze Februar war so beschaffen, daß ich wegen kalter und schlechter Witterung, die mit Schnee und Regen oder Thauwetter abwechselte, die Bienen nicht fliegen laßen konte.

Den 2ten Merz, da ich gegen Mittag meine Bienen besuchte, fand ich, daß der schwache Stock, den ich ein paar mal in der Stube gefüttert, gantz still war. Ich

klopfte einige mal an den Stock, aber es war kein Laut zu vernehmen. Ich nahm ihn von Stande und öfnete ihn, fand aber, daß das Volck darinne todt war. Um ihn genauer zu untersuchen, und die Ursach von diesem Zufall zu entdecken, ließ ich ihn nach Hause tragen, setzte ihn in die warme Stube, und fing an die Rosen nach einander auszuschneiden, welche voller todte Bienen waren, die theils in den Zellen steckten, theils zwischen den Rosen an einander hingen. Es war aber ein großer Fehler von mir, daß ich so geschwinde die Tafeln ausbrach, wie man aus den folgenden gleich ersehen wird.

Daß der Mangel der Nahrung hauptsächlich an dem Tode der Bienen Schuld seyn mogte, vermuthete ich gleich daher, weil so viele Bienen ganz und gar in den Zellen steckten, wo sie Nahrung gesucht, und darüber vermattet waren. Die Bienen waren inzwischen kaum etliche Minuten aus dem Stocke heraus in die Stube auf ein Tuch geschüttet, so nahm ich wahr, daß sich einige mit den Füßen und Fühlhörnern bewegten. Ich nahm darauf Honig und Wein etwas warm gemacht, und bespritzte das mit den Klumpen todter Bienen. Mit Verwunderung erblickte ich sogleich ein Bild der Auferstehung. Alles fieng sich durch einander an zu bewegen, auf die Beine zu treten, mit den Flügeln zu schlagen, aus einander zu kriechen, ja theils auch zu fliegen. Und dieses alles gieng wider mein Vermuthen so geschwinde zu, daß ich fürchtete

meine

Digitized by Google

meine Stube möchte ein Bienenstock werden, und konte nicht geschwinde genug ein paar leere Kästen anbey bringen, sie darein zu schmeißen und einstweilen zu verwahren. Ich muste in der ganzen Stube die Bienen zusammenkehren, ja von den Fenstern wieder abnehmen, dahin schon viele geflogen waren.

Nun sahe ich ein, wie schlimm ich es gemacht, daß ich die Wachstafeln ausgebrochen, ehe ich von ihrem völligen Ersterben versichert gewesen. Wäre das Gebäude noch in der Ordnung gewesen, so hätte ich gar leicht die von Todesschlaf erwachende Bienen hinein schmeißen, und ihr neues Leben mit etwas Futter-Honig stärcken, und das schöne Volck bis zur Tracht erhalten können. Was sollte ich nun mit den Bienen ohne Haus anfangen? Es wäre noch Rath vorhanden gewesen, wenn ich die ausgebrochenen Tafeln nur gantz herausgenommen, und bey dem Ausnehmen nicht in Stücken zerbrochen, ja um die todten Bienen aus den Zellen heraus zu kriegen, nicht gantz ins Kleine gebracht hätte; denn so hätte ich die Wachstafeln wieder in den Stock setzen und sie mit höltzernen Spießen befestigen können. Aber nun war guter Rath theuer. Ich konte sie nicht einmal recht füttern, ohne zu befürchten, daß der gröste Theil aus den Kästen fliegen möchte. Ich entschloß mich also den andern Tag dieses Volck mit einem schwachen Stocke auf den Abend zu vereinigen. Ich that dieses auf folgende Weise:

Digitized by Google

Ich zog unter dem Deckel des Kastens, worinne die lebendig gewordene Bienen waren, einen Bogen Pappier hinweg, und befestigte ihn an dem Kasten, damit ich den Deckel hinweg thun konte, und die Bienen mit dem Pappier verschloßen waren. Auf den Kasten mit dem Bogen Pappier setzte ich alsdenn denjenigen Stock, in welchen die Bienen eingehen sollten, zog darauf den Bogen Pappier behutsam, mit Hülfe eines andern, darzwischen hervor, daß es nun ein Stock war. Es gieng auch ein Theil von den aufgelebten Bienen in die Höhe, wie ich aus dem Gesumme der Hausbienen merkte, und vereinigten sich mit denen in dem Stocke. Allein ich fand den andern Tag, daß die meisten wieder erstarret auf dem Bodenbrete lagen, die ich mit sammt dem Kasten wieder hinwegnahm, und auf ein Bret schüttete, um sie zu zählen. Bey dem Ausschütten wurde ich gewahr, daß noch ein Klümpchen in dem Kasten in einer Ecke hängen blieb, in welchem die Bienen noch etwas Leben zu haben schienen. Ich that sie wieder in eine temperirte Kammer, um zu sehen, wie lange sie noch leben würden. Den dritten Tag waren sie erstarret und schienen todt.

Jetzt fiel mir ein, ob etwa der Weißer in diesem Klumpen Bienen stecken könnte. Ich nahm sie herunter, und sie hingen alle aneinander. Da ich sie durchsuchte, fand ich sogleich den todten Weißer. Ich nahm ihn sammt den Bienen, und eilte damit in die Stube, um mehr

Digitized by Google

mehrere Versuche zu machen. Ich legte den Weißer in meine Hand, hielte ihn vor den Ofen, und hauchte ihn jezuweilen auch an. Nach Verlauf einiger Minuten bewegte sich ein Fuß desselben, wie auch die Fühlhörner. Darauf merkte ich auch an dem Rüssel einige Bewegungen, und nach und nach lernte er auf den Füßen stehen und kriechen. Indeß da ich mit dem Weißer mich beschäftigte, wurden die andern auch wieder lebendig. Ich nahm sogleich ein kleines Kästgen, so nur 6 Zoll ins gevierte hatte, und zur Erzeugung einiger Weißel bestimmt war, und setzte etwas von dem ausgekochenenen Gewürcke hinein, besprützte es mit Honig und Wein, und that den Weißer mit seinen Bienen darein, die auch sogleich das aufgespritzte Honig zu lecken anfiengen, und sich bis den 9ten März darinnen wohl befanden.

Da schöne Tage kamen, setzte ich das Kästgen an den Stand und öfnete es. Einige Bienen flogen auch etwas vor dem Stocke herum. Da der Abend kühle wurde, bedeckte ich das Kästgen mit wollenen Lappen, um sie für dem Froste zu bewahren. Allein die Nacht wurde sehr kalt, und den andern Tag fand ich Weißer und Bienen abermals tod. Durch den warmen Sonnenschein, der gegen Mittag war, erholete sich der Weißer nochmals, die Bienen aber blieben mehrentheils tod. Ich ließ das Kästgen alsdenn zwar in die Stube tragen, aber den andern Tag waren alle tod und blieben tod

Digitized by Google

ohne daß sie wieder erwecket werden konten. Da ich den Weißer genau besichtigte, fand ich, daß er sich am Leibe mit Honig beschmieret hatte, wovon er sterben müssen, weil es ihm an Bienen fehlte, die ihn ablecken und reinigen können. Er starb also weder vor Hunger noch vor Kälte, sondern war in seiner Unreinigkeit erstücket.

Ich habe bey diesen und andern Fällen eingesehen, daß es wahr sey, was andere schon bemerkt, daß der Weißel immer bis zuletzt lebendig bleibt, es sey nun entweder, daß er mehr aushalten kan, oder daß die Bienen lieber selbst Hungers sterben, als ihren Weißel hungern lassen, und bey der Kälte ihn so lange umgeben und umschließen, bis sie selbst erfroren sind.

Den dritten März habe ich das zweytemal den Bienenstand geöfnet. Weil es aber noch etwas kühle war, so flogen die Bienen nicht sonderlich.

Den 7ten März spielten bey warmen Sonnenschein sämmtliche Stöcke für.

Den 13ten März wog ich meine übrigen Stöcke, um zu sehen, wie viel sie den Winter über verzehret, wie viel sie Vorrath noch hätten, und was ihnen folglich genommen werden könte, oder gegeben werden müsse.

Folgen

Digitized by Google

Folgende Tabelle wird hoffentlich dieſes deutlich vor Augen ſtellen, wobey ich aber nochmals bemerken muß, daß hier nicht von dem Gewicht des ganzen Stocks, ſondern nur von dem innern Guthe deſſelben, nehmlich von Honig, Wachs und Bienen die Rede ſey.

No.	wog 1780.	℔	1781.	℔	verzehrt ℔	in Tage
1	d. 19. Oct.	13	d. 31. Jan.	11	2	104
8	— 13 —	13 ½	— — —	11	2½	110
15	— 29 —	14	— — —	10 ¼	3¾	94
2	— 19 —	13	— — —	7	6	104
5	— 4 Dec.	34	d. 13. Mrz.	27	7	98
6	— 2 —	19 ½	— 27 —	11 ¾	7¼	113
14	— 13 Oct.	25	d. 31. Jan.	18 ¼	6¾	110
17	— — —	22 ½	d. 27. Mrz.	9 ¾	12¾	163
4	— 8 Oct.	50	— 13 —	35	15	156

Die erſten vier Stöcke auf vorſtehender Tabelle, als No. 1. 3. 15. und 2. geben allein zu erſehen, wie ſtark meine Bienen vorigen Winter, auf dem verſchoſſenen Stande verzehrt haben, da die übrigen, weil ſie theils eher oder ſpäter gemagen worden, theils andere Veränderung erfahren haben, hierbey nicht in Anſchlag gebracht werden können. No. 5. und 6. ſind nicht allein mitten im Winter transportirt worden, welches nothwendig eine

Digitized by Google

Veranlassung zu mehrerer Zehrung gegeben haben muß; sondern sie sind auch erst den 13ten und 27sten Merz 1781 das erstemal nach dem Winter gewogen worden, und also sechs bis sieben Wochen nach dem ersten Ausflu ge. Und wenn man bedenkt, daß im Februar und Merz die Bienen schon stark Brut einschlagen, und also viel Honig zur Erhaltung derselben nöthig haben, so ist leicht einzusehen, warum sie mehr gezehret haben. Und dieses gilt auch von No. 4 und No. 17. Wenn ich nun aber aus dem, was die vier ersten Stücke ohngefehr in 14 bis 15 Wochen gezehret haben, die Mittelzahl nehme, so beträgt es $3\frac{1}{2}$ ℔ was im Durchschnitte auf einem Stock kommt, und es würde nicht einmal soviel betragen, wenn No. 2 nicht durch einen besondern Vorfall veranlasset worden, soviel und noch einmal soviel als die drey ersten zu zehren.

Ich merkte die Helfte des Winters bey diesem Stocke ein vorzüglich lautes Summen, und je zuweilen war es so laut, daß ich nicht anders vermuthen konte, als daß es ausser dem Stocke seyn müsse. Da ich es aber wegen Dunkelheit des Standes nicht entdecken konte, so ließ ich es bis zum Ausfluge dahin gestellet seyn. Alsdenn aber fand ich, daß das Deckelbret, welches mit keinen Hirnleisten versehen war, sich geworfen und eine Oefnung oben am Haupte des Stocks gemacht hatte. Die auf diese Weise in dem Stocke entstandene Zugluft, hatte die Bienen

Digitized by Google

nen verunruhiget, daß von Zeit zu Zeit welche herausgegangen waren, die solches laute Summen verursachet hatten. Ich fand aber zugleich, daß die Bienen während des Winters bey diesem Ausgang sich gereiniget hatten, indem um gedachte Oeffnung eine Menge Excrementen befindlich waren. Daß war ohnfehlbar die Ursache daß dieser Stock 6 ℔ gezehret, da die andern, ob sie gleichen so stark und theils noch stärker an Volk waren, nur 2 bis 3 ℔ gezehret hatten.

Dieses aber, daß die durch die Oeffnung ausgegangene Bienen sich gereiniget hatten, brachte mich auf die Gedanken, ob man bey den Stöcken nicht eine solche Einrichtung machen könne, daß die Bienen auch mitten im Winter, wenn es nöthig wäre, sich reinigen könten, ohne von dem Stocke abzufliegen. Ich machte dieserhalb folgenden Versuch: Ich verfertigte kleine Vorsetzkästgen vor die Fluglöcher, daß die Bienen zwar durch die darinne angebrachten Löcher Luft hatten, auch aus dem Stocke herausgehen, aber doch nicht abfliegen konten. Allein ich muß gestehen, daß ich meine Absicht dabey nicht erreicht habe. Es giengen zwar die Bienen in dieses Vorsetzkästgen, und kehrten auch wieder zurück in den Stock, ich habe aber nicht gefunden, daß sie sich bey dieser Gelegenheit gereiniget hätten. Inzwischen habe ich doch solche Vorsätze in anderer Absicht nicht undienlich gefunden, zumal da ich im Winter meine Stöcke mit dem Flugloch nach

dem

dem Innern des Standes zukehre, damit ich desto besser sehen und hören kan, was bey ihnen vorgehet. Hierbey finde ich die Versätze sehr bequem, indem dabey keine Bienen abfliegen und sich verliehren, aber doch zum Flugloche heraus können. Da im Gegentheil wenn man entweder das Flugloch ganz offen läßt, manche Biene, zumal wenn bey Oeffnung des Standes Licht in den Stock fällt, verlohren gehet; oder wenn man sie ganz verschließet, die Bienen die heraus wollen, und sich eingesperret finden, tumultuiren, und den ganzen Stock mit unruhig machen können.

Gedachte Vorsetzkästgen mache ich aber ganz leicht und sehr wohlfeil auf folgende Art: Ich nehme ein Stückgen Latte oder Bret 4 bis 5 Zoll lang, und 2 bis 3 Zoll breit. Aus solchem Bretgen schneide ich auf der einen Seite in der Mitte ein Stückgen 2 bis 3 Zoll in die Länge und $1\frac{1}{2}$ Zoll in die Breite heraus, und lege über diesen dadurch gemachten Ausschnitt, ein Stückgen sogenannten Schuster-Span, und befestige es mit Leim oder kleinen Nägelgen, so ist das ganze Werk fertig. Ein solches Kästgen kan ich in der Geschwindigkeit vor das Flugloch setzen und wiederum hinwegnehmen. Nur müssen, wie selbst leicht zu erachten ist, in den aufgelegten Span etliche kleine Löcher geschlagen, und selbiger mit den Bretgen gepasset werden, damit bey dem Vorsetzen keine Klumpen entstehen, wodurch die Bienen herauskommen könten.

Diese

Diese Kästgen können auch im Sommer gar gut gebrauchet werden, sie abends nach dem Fluge, vor einen Stock zu setzen und frühzeitig wieder wegzunehmen, denn auf diese Weise kan man erfahren, was im Stocke vorgehet, indem alles was sie des Nachts heraustragen wollen, z. E. getödete überflüßige Weißel rc. darinne liegen wird.

Den 25sten Merz schnitte ich einen liegenden Strohkorb, den ich vor etlichen Tagen gekauft, forne und hinten bis auf das Gewürke ab, setzte ihn senkrecht in die Höhe, um ihn zu einen Ständer zu machen, und nach und nach in theilbare Kästen zu bringen. Er ließ sich auch dadurch wenig irre machen, und bauete nach weniger Zeit in die untergesetzte Kästen hinein.

Weil ich damahls den Gedanken hegte, nichts als theilbare hölzerne Ständer zu haben, so hatte ich auch No. 16, welcher vorher ein großer stroherner Lagerstock war, folgender Maßen zu einem Ständer zubereitet. Ich hatte nemlich den Korb hinten und forne, so weit es nur thunlich war, abgeschnitten, und auf beyden Seiten die Strohdeckel wieder vorgesetzt. Darauf legte ich ihn auf den Rücken, und schnitte unten ein viereckigtes Loch von 8 Zoll hinein, und legte ihn sodann mit dieser Oefnung auf einen meiner Kästen, daß er hinführo nicht vorwärts sondern von oben herunter bauen mußte. Er that es auch, ob er gleich im Anfange schwer daran gieng, aus

dem

Digitized by Google

den Strohkorbe herunter in die Kästen zu bauen. Weil aber dieser Stock eine schlechte Figur machte auf dem Platze wo er stund, und ich auch einen Versuch machen wollte, ob es nicht anginge, einen Strohstock gänzlich und auf einmal abzuschälen, und ihm ein ganz neues Kleid zu geben, so mußte dieser den 25sten März an einem warmen und sonnenreichen Tage folgende Operation mit sich vornehmen lassen.

Ich trug den Stock vom Stande an einen schattigten Ort, an die Stelle desselben setzte ich einstweilen einen leeren Stock, damit sich die abfliegenden Bienen daran versammlen könten. Ich zerschnitte darauf zuerst die weidenen Bänder, womit die Ringe des Stocks aneinander befestiget waren, nahm den Forder- und Hinter-Deckel heraus, und löste alsdenn einen Ring nach dem andern, so behutsam ich konte, von dem Gewürke ab, so daß endlich die Tafeln mit Brut und Honig entblößt da stunden. Weil ich mir aber voraus die Vorstellung gemacht, daß wenn die Tafeln von den Wänden des Stocks abgelöst worden, sie leicht wanken und durcheinander stürzen könten, so hatte ich hölzerne Spießgen in Bereitschaft, womit ich zugleich, als ich eine Rose wanken sahe, solche durchstach, und an das übrige Gewürke befestigte. Auf diese Weise löste ich glücklich das ganze Stück Korb von dem Gewürke ab, und verwahrete es vor dem Einsturz. Da aber dieses entblößte Gewürke

eine

eine ganz andere Figur, als meine viereckigten Kästen machte, so mußte ich nothwendig an dem Gewürke so lange schneiden und putzen, bis ich zwey Kästen, ohne Kreutze darüber bringen konte, wobey aber doch viele Hohlungen in den Kästen blieben, welche nicht von den Wachstafeln ausgefüllet wurden. Ich legte endlich einen Deckel oben darauf, und befestigte ihn mit Schrauben. Ich eilte den umgeschaffenen Stock an seinen vorigen Stand zu bringen, damit die abgeflogenen Bienen nicht zu andern Stöcken eindringen möchten, welches sie bey den nächsten Stöcken allbereit versuchten, und die Stammbienen wurden auch würklich dadurch in etwas am Volke verringert.

Nun war meine gröste Sorge, ob dies zerstöhrte und losgerissene Gebäude von seinen Bewohnern wieder befestiget werden würde. Ich öfnete deswegen den andern Tag, sobald ich in den Stand kam, den Stock, und wie sehr verwunderte ich mich, da ich sahe, wie die Bienen allbereit die Tafeln sowohl oben am Kreutz, als an den Wänden der Kästen wieder angeheftet und befestiget hatten. In der Folge haben sie auch die Lücken und Hohlungen mit neuem Gewürke ausgefüllt, und mit Brut besetzet.

Bey diesem Versuche sahe ich also ein, daß es allerdings practicable sey, ein Volk mit seinem Gewürke ganz

und

und gar und auf einmal in einen andern Stock zu bringen. Aber ich will es demohngeachtet Niemanden anrathen, es mir nachzumachen. Denn nichts zu gedenken von der großen Hudeley, die damit verknüpfet, und von der Gefahr, daß bey aller Vorsicht der ganze Stock verunglücken kan; so muß ich auch sagen, daß dieser Stamm in der Folge nicht mehr so fleißig und nahrhaft gewesen als vorher, und daß hier ohne Zweifel die erste Ursach zu suchen, warum er in der Folge von Volke gekommen, und mit einem andern copuliret werden müssen. So ein großer Freund ich von solchen kühnen Operationen sonst gewesen, und sie mit Lust verrichtet, so bin ich doch jetzo anderer Meynung, und habe eingesehen, daß dergleichen gewaltsame Behandlung wenigstens auf ein oder zwey Jahr die Bienen zurücke wirft.

Ganz andere Beschaffenheit hat es aber, wenn man ganze Lagerstöcke in theilbare Lagerstöcke nach und nach bauen läßt, welches leichtlich und ohne alle Gefahr zu bewürken ist.

Das heurige Frühjahr war ungemein zeitig, die Bäume schlugen eher, als andere Jahre, aus, und die Blüthen kamen ungewöhnlich früh. Den 15ten April fingen die Stachelbeere, den 17ten die Kirschen, und den 20sten die Birnbäume an zu blühen, also bey nahe 3 bis 4 Wochen eher denn im folgenden 1782sten Jahre,

Digitized by Google

da die wenigen Stachelbeer- und Kirschblüthen, die vom Froste übrig geblieben waren, sich den 11ten und 12ten May zeigten. Die ersten 5 Tage des Aprils waren etwas kalt, und deswegen auch kein Flug. Vom 6ten aber bis den 23sten war beständig trockene und warme Witterung und guter Flug, die Bienenzucht gewann deswegen ein sehr gutes Ansehen. Alles stund in voller Blüthe; allein das Ende der Baumblüthe war desto schlechter, naß und kalt, und die Aepfelblüthe wurde mehrentheils durch die Saftraupe verderbt. Die Stöcke nahmen also theils 2 bis 3 Pf. zu, z. E. No. 14. theils aber nahmen sie auch ab, nachdem sie stark oder schwach am Volke waren.

Nach der Baumblüthe war gewöhnliche schlechte Nahrung, ehe die Wiesenblumen angiengen, und die sogenannte Hörnerkrankheit stellete sich auch zeitiger ein. Ich fieng einigie Bienen, die solche bunte Fasen und Büschel auf dem Kopfe hatten, und fand, daß es ein würklicher Auswuchs aus dem Kopfe, und keinesweges blos Fäsigen von Blüthen waren, welche die Bienen besucht und in der Zange hangen geblieben, wie mich einige versichern wollten. So wenig ich habe ausfindig machen können, was es eigentlich mit diesen Büschelgen auf den Köpfen vor eine Beschaffenheit habe, und welches der Grund und die Ursach dieser Erscheinung sey, so habe ich doch nicht bemerkt, daß diejenigen Bienen, die solche

Digitized by Google

sich hatten, matter als andere oder gar krank gewesen wären, ich habe im Gegentheil wahrgenommen, daß mit solchem Kopfputze versehene Bienen, eben so wohl als andere, die ihn nicht hatten, geflogen und gehöselt haben. Die Unthätigkeit der Bienen zu solcher Zeit liegt vielmehr, wie mich dünkt, in dem Mangel der Nahrung, der in dieser Jahres-Zeit sich zu äußern pfleget, ehe diejenigen Blüthen in Menge vorkommen, die Honig bey sich haben, und von den Bienen gesucht werden.

Da nun einige von meinen Stöcken überdieß schwach waren, so habe ich mich gemüßiget gesehen, solche bis zur völligen Tracht mit einiger Fütterung zu unterstützen. Ich muß aber hierbey besonders anführen, daß ich auch einen Versuch mit Tonnenhonige gemacht habe. Ich wußte zwar wohl, daß die mehresten solches Honig für gefährlich und nachtheilig halten, und es durchaus widerrathen; ich würde mich auch deswegen, ohnerachtet es mir an reinem Honig fehlete, nicht dazu entschlossen haben, wenn nicht auch andere, von welchen ich nur den Höfler anführen will, versichert, daß man sich bey einer gewissen Vorsicht solchen Honigs im Nothfall ohne Schaden bedienen könne. Ich that also von solchem Tonnenhonig, welches mir ein Pfefferkuchenbecker ablies, nach Vorschrift des Höflers S. 161 in einen Kessel, goß ein Drittheil Wasser hinzu, und ließ es bey einem gelinden Feuer den dritten Theil wieder einsieden, da ich

es

Digitized by Google

es inzwischen beständig schäumete, und damit so lange fortfuhr, bis ich glaubte, daß es reine genug seyn möchte. Ich habe solches Honig alsdenn vorerst ein paar Stöcken vorgesetzt, welche mir eben nicht sehr am Herzen lagen; da ich aber fand, daß es ihnen nichts schadete, sondern dabey munter flogen, so habe ich es denen andern, so Unterstützung bedurften, auch gegeben, ohne die mindesten übeln Folgen davon verspürt zu haben. Ich muß aber hierbey auch anmerken, daß das Honig, dessen ich mich bedienet, schön und reines Honig war, in welchem ich nicht den geringsten Unrath vorfand, und es war von dem hiesigen geseimten Honige in nichts weiter unterschieden, als daß es sich in Tonnen befand, und einen etwas säuerlichbittern Geschmack hatte, weil es ohne Zweifel auf der Heide gesammlet war.

Ich habe auch damals noch eine andere Probe mit Bierwürze gemacht. Weil es mir zu umständlich war, die Fütterung, welche Herr Riem vorgeschlagen hat, zuzubereiten, und es in geringerer Masse zu machen, es nicht der Mühe verlohnt, so glaubte ich, daß es auch mit Würze von gedarrten Gersten-Malze, oder mit Würze von braunen Biere angehen müsse. Ich nahm daher vier Maas solcher Würze, die ich fast täglich aus den Brauhäusern haben konte, und that ein Maas Honig dazu, und lies es nur ein wenig schäumen, ohne es auf ein gewisses Maas einkochen zu lassen, und setzte es den

Digitized by Google

Bienen vor. Sie nahmen es mit Lust auf, und waren munter dabey. Man darf es ihnen aber nicht zu warm unterſetzen, anſonſten treibet es die Hinterleiber auf und gehen viele verlohren. Ich ſahe einſtmal, daß aus einem Stocke, den ich mit dieſer Honigwürze gefüttert, etliche Bienen nacheinander herauskamen, die dicker waren als die andern. Sie liefen ſehr ängſtlich von dem Stocke hinweg, konten nicht recht fliegen und kamen auf der Erde um. Ich fieng einige auf, that ſie in eine Schachtel um die Urſach dieſes Zufalls zu erforſchen. Nach einer kurzen Zeit fande ich ſie wieder eben ſo wie die andern, und ſie flogen zum Stocke. Diejenigen aber ſo auſſer dem Stock auf die Erde fielen, erſtarreten bey den kühlen Abendſtunden und giengen verlohren. Wenn ich aber dieſe Honigwürze recht abgekühlt ihnen vorſetzte, habe ich ſolches nicht wahrgenommen.

So unſchädlich aber dieſe Fütterung iſt, ſo möchte ſie doch alleine nicht hinreichend ſeyn, am allerwenigſten kan man ſie, auf den Winter die Bienen damit zu füttern, brauchen, und man betrügt ſich, wenn man glaubt, daß ſich die Bienen einen Vorrath auf den Winter davon ſammeln könten, den ich habe nach genauer Abwägung gefunden, daß am Ende der Stock nicht mehr am Gewicht zugenommen, als das Honig betragen, ſo ich der Würze zugeſetzet hatte. Im Nothfall aber bleibt dieſe Fütterung immer ein gutes Mittel ſeine Bienen auf eine Zeit lang zu erhalten und dem Hunger zu ſteuren.

In

Digitized by Google

In diesem schlechten Jahre habe ich auch mit der Brodfütterung, welche in einer Schrift, unter dem Tittel: Nachtrag zu den Anmerkungen, zur Verbesserung der Bienenzucht in Sachsen, von einem Bienenfreunde in Plauischen Grunde. Dresden 1774 angegeben worden, Versuche gemacht, und ich will meine Erfahrung hierüber aufrichtig bekannt machen. Ich habe, wie der Verfasser dieser Schrift vorschreibet, schönes Waitzenmehl, mit vorsichtig gereinigten Weißhefen einmengen, den Teig genugsam in die Höhe gehen, und die davon gemachten Brode dunkelbraun backen lassen. Ich habe, so bald das Brod aus den Ofen gekommen, solches voneinander geschnitten, und auf die Brose das schönste reine Honig gegossen, soviel das warme Brod nur annehmen wollen. Ich habe ferner solches Brod, nachdem es verkühlet, in zwey Stöcken den Bienen vorgesetzet, welche auch sogleich sich häufig darauf legten und zehrten. Allein ich muß aufrichtig gestehen, daß der Erfolg mit meiner Erwartung nicht übereinstimmte. Denn nachdem die Bienen einige Zeit darauf gelegen, und dasjenige Honig, welches sie erreichen konten, ausgesogen, verließen die mehresten solches Brod. Einige blieben länger darauf liegen und machten ordentliche Gänge und Hohlungen in das Brod, um das darinne befindliche Honig, welches sie ohnfehlbar durch die Witterung darinne wusten, heraus zu holen. Sie schroteten auch stark in die Brose von oben her, so daß das Bodenbret davon voll lag. Aber

Digitized by Google

endlich wurde die Brose, wie leicht zu erachten, rüstig und hart, und die Bienen verließen die Fütterung, bis auf einige wenige, die bald ab bald zugiengen, und vielleicht durch den Geruch des Honigs, der noch unten im Brode war, darzu gereitzet worden. Da sich alle Bienen von Brode nach einigen Tagen zurückgezogen hatten, nahm ich selbiges heraus und brach es voneinander, nahm aber dabey wahr, daß noch vieles Honig darinne, besonders nahe an der Rinde, wo die Bienen nicht hinkommen können, befindlich war, und welches auf diese Weiße nicht zu Nutzen kam.

Weil ich glaubte, daß ich vielleicht etwas versehen haben könnte bey dem erstenmale, so wiederholte ich den Versuch. Der Erfolg war aber ebenderselbe. Wenn also der Verfasser schreibt: „Die Bienen schroten die ganze Brose bis auf die Rinde heraus, tragen es ins Gebäude und leben den ganzen Winter davon," so muß ich gestehen, daß ich solches nicht also gefunden habe. Meint der Verfasser, daß sie blos alles Honig, das in der Brose gewesen herausnähmen und ins Gebäude trügen, so wüste ich nicht, was es vor Vortheil hätte, wenn man das Honig erst mit dem Brode vermischte, indem auf diese Weiße doch immer vieles in dem Brode zurück bleiben muß, wenn die Bienen solches auch noch so sehr zerschroten und aussaugen. Sollten aber die Worte: „Sie tragen es in das Gebäude und leben davon," soviel heißen, daß

Digitized by Google

daß die Bienen auch die Brose mit in das Gebäude trügen, so muß ich sagen, daß solches nicht sey, indem sie zwar die Brose schroten und zernagen, aber nichts davon auftragen. Wie sollten sie auch die Brose auftragen? und worzu sollten sie solches thun? Ueberdies, so habe ich auch die Bienen sowohl ehe ich ihnen das Honigbrod eingesetzet, als auch nachher, wenn ich die Rinde und Brosamen wieder heraus gethan hatte, gewogen, aber dabey gefunden, daß sie während der Zeit, da sie auf dem Brode gelegen, gar nicht zugenommen. Wie könten sie also vollends gar im Winter davon zehren und leben? Inzwischen will ich die Behauptung des gedachten Bienen-Freundes nicht bestreiten, denn vielleicht haben es seine Bienen besser benutzet als die meinigen. Soviel aber muß ich noch hinzusetzen, daß ein anderer Bienen-Wirth allhier, die nemlichen Versuche gemacht, aber auch eben das gefunden, was ich von meiner Probe gesagt habe.

Vom 28sten Aprik bis den 3ten May nahm No. 14 um $5\frac{1}{2}$ Pf. und No. 15 nur $1\frac{1}{4}$ Pf. zu. Hieraus erhellet, wie sich starke und schwache Stöcke die Witterung zu Nutze machen können. Wenn auch das schönste Wetter und die beste Weide vorhanden, so kan doch ein schwacher Stock wie No. 15 solche nicht recht nutzen, weil die Zahl den Arbeiter zu klein ist, und doch immer ein großer Theil der Brut halber im Stocke bleiben muß. Da hingegen ein starker Stock, welcher bey der Menge des Volks Arbeiter

Digitized by Google

genug hat, sich der vortheilhaften Witterung zu Nutze machen kan.

Von 4ten May an nahmen die Stöcke sichtbar ab, so daß No. 14 welcher den 3ten May 20 ½ Pf. wog, den 25sten May noch 14 Pf. hatte, und also während der Zeit um 6 ½ Pf. leichter worden war. Eben dieses nahm ich auch wahr bey No. 1. 4. 11. 17. 18. Es hat dieses auch schon Herr Abt Wolfgang zu Gleink bemerket, wie aus dem zweyten Bande der Arbeiten der Oberlausitzischen Bienen-Gesellschaft pag. 103. angemerkt worden, und die Bemerkung wird bestätiget, daß der May den Bienen so vortheilhaft nicht sey, so schön und angenehm er auch sonsten zu seyn pflegte. Ich glaube es liegt hiervon eine doppelte Ursach zum Grunde. Erstlich blühen zu der Zeit die eigentlichen Honigblumen noch nicht, und es ist da noch klemme Zeit. Alsdenn so bruten die Bienen in diesem Monathe am stärksten. Da nun äusserlich noch nicht Nahrung in Menge vorhanden, so müssen sie freylich den innern Vorrath angreifen, um ihrer Brut satt Nahrung zu schaffen, und darüber werden sie leichter.

Den 4ten May fieng zwar die Castanie an zu blühen, aber der trocknen Witterung halber mußte sie keinen sonderlichen Saft haben, denn die Bienen besuchten sie nur sehr wenig.

Den

Digitized by Google

Den 17ten May ließen sich bey No. 14. Drohnen auſſer dem Stocke sehen, welche aber von den Arbeits-Bienen angefallen und abgetrieben wurden. Dieſes war keine gute Vorbedeutung in Abſicht des Schwärmens, wiewohl ich angemerkt, daß dem ohngeachtet ziemliche Schwärme im andern Jahre gekommen, obgleich die Drohnen anfänglich von den Bienen angefallen worden. Ein einziger guter Tag, an welchem es Nahrung giebt, macht, daß ſie die Drohnen wieder ruhig aus und einfliegen laſſen.

Am 24ſten May wurde es bey Oſtwinde ſo kalt, daß an dem Baſſin im Garten früh Morgens auf einem Brete, welches bey dem Sprunge gelegen, Eiß zu ſehen war; jedoch habe ich nicht bemerket, daß es viel Schaden gethan, indem es nicht einmal dem friſchen Triebe des Weins nachtheilig geweſen.

Den 28ſten May trieb No. 14. noch immer die Drohnen ab, da im Gegentheil die übrigen ſtarken Stöcke ſolche dulteten.

Die Nahrung fieng mit Ende des Monats an beſſer zu werden, daher wurde auch der Flug ſtärker und emſiger, wie ich denn bey aller Gelegenheit wahrnehme, daß ſich der Flug mehr nach der Nahrung als der Witterung richtet. Bey dem ſchönſten Wetter iſt wohl der Flug den Bienen matt und ſchläfrig, wenn es an Nahrung fehlt;

Digitized by Google

Im Gegentheil siehet man sie fleißig und emsig bey windiger und nasser Witterung fliegen, wenn es eben gute Nahrung giebt. Ich habe gesehen, daß sie bey der Linden-Blüthe sich an einen ziemlichen Regen nicht viel gekehret haben, sondern immer tapfer aus und eingeflogen sind, wie man aus der Tabelle unter dem 26sten Junius unter andern sehen wird.

Den 14ten Junius fieng die Früh-Linde an zu blühen. Ich habe aber alljährlich, so wie auch heuer, bemerket, daß die Bienen selbige sehr sparsam besuchen. Sie muß also nicht so honigreich seyn, als die übrigen, ob sie gleich vortreflich zu blühen pfleget.

Den 16ten Jun. erhielt ich einen Schwarm, welches nach hiesiger Landesart sehr zeitig ist, da sie sonst nach Johannis sich gewöhnlich einzustellen pflegen. Er stehet auf meinem Stande unter No. 11. und ist statt No. 14 von 24. Jun. täglich gewogen worden, weil ich von No. 14, wie ich gleich nachher anführen werde, einen Schwarm abgetrieben hatte. Der vorhin gedachte Schwarm unter No. 11 wurde erst wider meinen Willen in einen Korb eingefangen, in welchem er auch die erstere Nacht blieb. Den folgenden Tag stieß ich ihn aber in einen theilbaren bretternen Ständer. Er hatte die vorige Nacht sein Gebäude kaum angefangen, und nichts mehr als ein Täfelgen eines Speciesthalers groß angebauet. Wie er sich darnach gehalten, ist aus der Tabelle zu ersehen.

Den

Den 18ten Junius fiengen die übrigen Linden an zu blühen, und wurden nun von den Bienen häufig besucht. Da dies Jahr sehr frühzeitig war, und ich besorgte, die Nahrung möchte bey der anhaltenden großen Dürre ohnversehens abnehmen, und die späten Schwärme also keine hinlängliche Nahrung haben, um sich den Winter-Vorrath verschaffen zu können, so entschloß ich mich einige Schwärme abzutreiben, oder wie man auch sonst sagt, auszutrommeln.

Ich hatte sonst eben keine Lust, auf diese Art Ableger oder junge Schwärme zu machen, weil es mir sehr beschwerlich und auch gefährlich schien. Ich fand zwar hin und wieder sehr gute Anweisung, wie dieses Abtreiben geschehen, und was man darbey in Acht nehmen müsse, wenn man seinen Zweck erreichen und die Zahl seiner Stöcke glücklich vermehren wolle. Allein es kam mir dem ohngeachtet noch alles zu umständlich und zu beschwerlich vor. Besonders daß man mit beständigem Rauche die Bienen zusammentreiben und bezähmen, die beyden Stöcke mit Tüchern verbinden, und den ausgetriebenen Schwarm vom Stande weg und an einen entlegenen Ort bringen lassen müsse, es sey nun eine Stunde oder nur etliche hundert Schritte weit. Da ich aber darüber nachdachte, so glaubte ich, nach der Beschaffenheit meiner Bienenstöcke und meiner ganzen Einrichtung die Sache durch gewisse Vortheile noch leichter zu machen.

Und

Digitized by Google

Und ich habe nach angestellter Probe gefunden, daß man ohne allen Rauch, ja ohne Kappe und Handschuhe, auch zur Noth ohne Gehülfen, einen Schwarm abtreiben könne. Ich muß aber nochmals sagen, bey einer solchen Einrichtung der Stöcke und des Standes, wie ich habe. Ich will so deutlich und so kurz, als mir es möglich ist, mein ganzes Verfahren beschreiben.

Ich setze voraus, was von andern schon in Absicht der Zeit, der Beschaffenheit des Stocks, der Witterung und Nahrung richtig bemerket worden, nemlich: daß die ordentliche Schwärmezeit die schicklichste dazu sey, daß ein Stock vieles ja auch überflüßiges Volk, dabey aber auch hinreichenden Vorrath von Honig haben müsse, daß die schönsten Tage, da kein Gewitter am Himmel, und die Nachmittags-Stunden von 2 bis 5 Uhr sich am besten dazu schicken, und endlich, daß nach eines jeden Landes-Art ordentlicher Weise noch eine Zeitlang und wenigstens 14 Tage volle Nahrung zu vermuthen seyn müsse. Finde ich nun um gesezte Zeit einen solchen volk- und honigreichen Stock, so verfahre ich folgendermaßen:

Ich lege neben diesen Stock ein leeres Bodenbret, auf dieses Bodenbret lege ich einen Bogen Pappier, das Pappier muß aber stark, etwa gutes Noten-Pappier, und der Bogen so groß seyn, daß wenn der Stock darauf gesetzet wird, solcher auf allen Seiten eine Handbreit noch hervor-

Digitized by Google

hervorstößet. Regal-Bogen schicken sich am besten darzu. Wenn dieses geschehen, so schiebe ich solchem Stocke den Vorschieber völlig vor das Flugloch, daß die in selbigem befindlichen Luftlöcher vor das Flugloch zu stehen kommen. Ohnverweilt hebe ich nun den verschlossenen Stock auf das Bret, worauf das Pappier lieget, setze sogleich an seine Stelle einen leeren Stock von gleicher Beschaffenheit, damit die zurückkehrenden Bienen einstweilen einfliegen und sich aufhalten können. Den auf den Bogen Pappier stehenden Stock, trage ich alsdenn aus der Hütte an einen schattigten Ort, kehre ihn behutsam um, daß er auf dem Kopfe zu stehen kommt. Darauf binde und befestige ich auf eine andere leichte Art das Pappier an den Stock, worinne die Bienen sind, daß wenn ich das Bodenbret herunternehme, die Bienen nicht darunter herauskriegen können. So bald das Bodenbret hinweg, stürze ich einen leeren Stock etwa von drey Kästen, der schon völlig zurechte gemacht seyn muß, mit der Oefnung auf das Pappier, und ziehe alsdenn das Pappier zwischen beyden Stöcken behutsam hervor. Ich sage mit Fleiß, behutsam hervor, denn hierbey kan am ersten ein Versehen vorgehen, daß der obere leere Stock rutschet und weichet, und also entweder ein Theil Bienen oder wohl alle herausgehen; denn wenn auch nur 20 oder 30 herauskommen, alsdenn ist die Sache schon beschwerlich, weil solche Bienen alsdenn ausserordentlich böse sind, und den Bienen-Vater nöthigen, Kappe und

Hands

Digitized by Google

Handschuh herbeyzusuchen. Ziehe ich aber behutsam das Pappier dazwischen hervor, so kan keine einzige Biene entwischen. Um nun alsdenn bey dem Klopfen desto sicherer auf alle Fälle und alle Wege zu seyn, so schraube ich gleich die beyden Stöcke zusammen, verstreiche die Löcher und Vorschieber, daß zwischen den Stöcken weder Licht, noch viele Luft hinein kan. Dieses ist deswegen nöthig, weil sich die Bienen sonst, wo sie Licht und Luft merken, anlegen und herauszukommen suchen, und folglich dadurch abgehalten werden in die Höhe in den leeren Stock zu gehen. Ich versäume gar nichts bey der Sache, indem ich die beyden Stöcke verschraube, denn in der Zeit fallen die Bienen über das ungedeckelte Honig her, und nehmen in der Geschwindigkeit so viel zu sich als sie nur können, eben so wie ein natürlicher Schwarm zu thun pfleget, wenn er ausziehen will. Und das ist auch sehr nöthig, weil sie sonst leer in den neuen Stock kommen, und bey ihrer neuen Haushaltung gleich im Anfange sehr zurückkommen würden.

Ich habe vorhin gesagt, daß der leere Stock, in welchen ich das Volk treiben will, vorher schon zugerichtet seyn müsse. Dahin rechne ich vornemlich, daß er reinlich und wohl befestiget seyn müsse. Dabey ist aber auch nöthig, daß das Flugloch in dem obern Kasten offen und mit einem durchlöcherten Vorschieber versehen seyn müsse, theils, damit die Bienen, denen das vorherige

Flug-

Digitized by Google

Flugloch verschlossen, dadurch gehörige Luft behalten, theils daß sie durch das einfallende Licht gereitzet werden desto eher in die Höhe zu gehen. Ich pflege noch überdies den obern Deckel nur leichte anzuschrauben, daß zwischen ihm und den obersten Kasten eine kleine Klunze bleibet, und auch dadurch Luft und Licht in voriger Absicht eindringen kan.

Wenn nun alles dieses geschehen, so fange ich an dem vollen Stocke auf allen Seiten mit kleinen Stöckgen an zu trommeln, und setze dieses mit untermischten kleinen Pausen so lange fort, bis ich glaube, daß das Volk sammt dem Weißel in den obern Stock seyn möchte. Ich kan dieses trommeln und pochen ganz sicher und mit aller Gemächlichkeit verrichten, ja durch ein Kind verrichten lassen, weil gar keine Gefahr, von den Bienen beläftiget oder gestochen zu werden, vorhanden ist, indem beyde Stöcke durch die Schrauben an einander befestiget sind, so daß wenn auch beyde Stöcke umfielen, dennoch gar nicht zu befürchten, daß die Bienen heraus könten. Ob hinlänglich Volk hinauf sey, kan ich durch die Glaß Scheiben sehen, die an allen Kästen sind, und wenn die Bienen sich zusammenhängen und nicht so ängstlich mehr hin und her laufen, und auszubrechen suchen, so ist auch der Weisel unter ihnen, so wie denn ordentlich der Weisel mit dem großen Haufen hinauf zu ziehen pfleget.

Habe

Habe ich nun die Vermuthung, daß Volk und Weisel in die Höhe seyn, welches gemeiniglich in zehen bis zwölf Minuten, nachdem ich zu trommeln angefangen, geschiehet, so nehme ich die Schrauben, welche die beyden Stöcke zusammengehalten, wieder hinweg, und hebe den obern Stock sanfter von dem untern in die Höhe, und setze ihn auf ein besonder Bodenbret, das ganz in der Nähe bereit liegen muß. Ich muß dieses Abheben des untern Stocks deswegen sehr behutsam und sachte verrichten, weil sich sonst der ganze Klumpen Bienen oder doch ein großer Theil derselben, da sie sich nur ganz leichte an einander angehänget, abreissen und in den untern Stock zurückfallen kan. Dem alten Stocke gebe ich sein Bodenbret wieder, wende ihn um, setze ihn sobald als möglich auf seinen alten Stand, daß die vom Felde zurückkommenden Bienen wieder eingehen, und die Brut besetzen können. Und weil bey dieser Tages-Zeit, bey schönen Wetter, die Hälfte Bienen auf dem Felde zu seyn pfleget, so ist innerhalb einer Stunde der Stock wieder um besetzet.

Ist nun der ausgetriebene Schwarm ruhig, welches zu erkennen giebt, daß er den Weißel bey sich habe, so verschließe ich ihn, und setze ihn an einen dunkeln und kühlen Ort bis auf den Abend; jedoch wiege ich ihn vorher, um sein Gewicht zu erfahren, wie stark er etwa seyn möchte. Hat er unter 4 Pf. so ist er schwach,

ist

Digitized by Google

er ist aber gut und stark, wenn er 4 Pf. und drüber wieget. Ich muß dieses deswegen wissen, weil er nach Beschaffenheit seiner Stärke den andern Tag behandelt werden muß. Wenn es nun anfängt, dämmericht zu werden, und die Bienen nicht mehr fliegen, so setze ich ihn auf den Stand, und zwar gleich neben den alten Stock, und öffne ihm das Flugloch. Die Bienen gehen zwar anfänglich häufig heraus, allein weil die Nacht herein bricht, so begeben sie sich bald wieder zur Ruhe und fangen ihren neuen Bau an.

Diesen Abend rücke ich beyde Stöcke dergestalt, daß der Platz, wo der alte bisher gestanden, fast ganz leer bleibt, die beyden Stöcke aber auf beyde Seiten gesetzet werden. Ist der Schwarm gut, und hat wenigstens 4 Pf. so lasse ich es bey dieser Stellung bewenden, nur daß ich das Schild, so am alten Stocke gewesen, hinweg thue, damit diejenigen Bienen, die des andern Tages von dem Schwarme abfliegen, sich nicht dadurch verleiten lassen zu den alten Stocke zurück zu kehren, als wodurch der junge Schwarm allzusehr geschwächet werden würde. Ist aber der abgetriebene Schwarm zu schwach, daß er nur Zwey bis Drey Pf. wieget, so hänge ich das Schild des alten Stocks an den Stock des jungen Schwarms, damit ein Theil der Bienen, so den andern Morgen von dem alten Stocke abfliegen, zu dem Schwarme einkehren und ihn verstärken. Auf diese Art kan ich am ersten, am

Digitized by Google

dem folgenden Tage, die Bienen in die beyden Stöcke vertheilen, wie ich es für gut befinde. Sehe ich z. E., daß der alte Stock noch viel Volk hat, so lasse ich das Schild an den Schwarme. Ich kan auch allenfalls den Schwarm etwas mehr auf die alte Stelle rücken, so wirg Volk genug zum Schwarme gehen. Finde ich gegen den Mittag, daß der Schwarm genugsam Volk erhalten, so nehme ich das Schild ganz hinweg, damit kein Stock vor den andern daraus Vortheil ziehe. Ist es aber ohngefehr geschehen, daß der alte gar zu sehr auf diese Art entvölkert worden, so thue ich auf kurze Zeit mit ihm das, was ich mit dem Schwarme vorgenommen habe. Auf diese Weise kan ich theils durch Hülfe des Schildes, theils mit dem näherm anrücken eines Stocks, nach dem alten Platze das Volk theilen, wie es mir gut dünkt.

Auf jezt beschriebene Weise habe ich nun den 20sten Junius von No. 14 einen Schwarm abgetrieben. Die volle Lindenblüthe war seit ein paar Tagen angegangen, und die Witterung war schön, helle und warm. Der Stock war bis herunter auf das Bret gebauet, und voller Bienen. An innerm Guthe hatte er 28 ℔. Das Abtreiben geschahe Nachmittags um 4 Uhr, und gieng bey dem vorhin erwähnten Verfahren vollkommen gut von statten, ohne daß eine Biene heraus gekommen wäre. Der Schwarm selbst, den ich abgetrieben, wog aber nicht mehr als 2 Pfund, wovon die Ursach diese war, daß

ich

ich den obern Stock mit dem ausgetriebenen Schwarm zu schnell aufhub, in der Meynung, daß die darinne befindlichen Bienen nicht herausgehen sollten. Durch dieses Verfahren geschahe es aber, daß ein großer Klumpen Bienen sich abriß, und in den alten Stock zurückfiele. Ich lernte aber doch hierbey, daß man sich bey dem Abheben des neuen Stocks, nicht für den Bienen zu fürchten habe, denn es that gar keine als als wenn sie stechen wollte, sondern die abfliegenden eilten nach dem Stande. Ohnfehlbar werden sie durch das Trommeln und Lermen so betäubet und zahm gemacht, daß ihnen die Boßheit darüber vergehet. Da ich Abends den alten Stock No. 14 unter die Wage brachte, fand sichs, daß er kaum ein paar Pfund leichter worden, und noch voller Volk war. Da nun auf solche Weise der Schwarm viel zu schwach an Volck, als daß er die gute Nahrung hätte nutzen und sich Winter-Vorrath eintragen können, so suchte ich ihn zu verstärken, und setzte ihn deswegen sogleich abends neben den alten, und hängte das Schild von No. 14. über sein Flugloch.

Ich gieng den andern Morgen sogleich frühe in meinen Bienen-Garten, um zu sehen, wie der Versuch gelingen werde. Mit Verwunderung erblikte ich aber, daß zwar genug Bienen von No. 14 ausgiengen, aber wenige zurück kamen, daß aber im Gegentheil wenige von No. 8 (denn diese No. bekam der neue Schwarm) abflogen, aber

Digitized by Google

desto mehrere beladen bey ihm eingiengen. Ich freuete mich über den guten Erfolg, und gieng in der Meynung hinweg, daß sich der junge Stock auf diese Art schon verstärken würde. Ich gieng diesen Tag über Feld zu einem Freund, von welchem ich Abends um 7 Uhr zurückkam, und sogleich in den Garten gieng. Hier kamen mir meine Kinder entgegen und sagten mir: daß der Stock No. 14. ausserordentlich wild und böse gewesen, die Drohnen gewürget und herausgeworfen, und Niemand zu sich gelassen habe. Ich fand auch sogleich, daß etliche Hundert todte Drohnen vor dem Stocke lagen, und da ich in den Stock hinein sahe, sehr wenig Volk darinne befindlich, und in den untersten Rosen fast keine Biene zu sehen war.

Ich untersuchte darauf den jungen Schwarm No. 8. Indem ich ihn aber aufheben wollte, fand ich ihn ausserordentlich schwer, und bey dem Aufheben offenbahrte es sich, daß er so voll Bienen war, daß keine mehr hineingieng. Der Schwarm war also zu stark, und der alte Stock zu schwach worden, und hiervon war keine andere Ursach, als weil ich das Schild des alten Stockes den ganzen Tag an dem jungen Stocke hatte hängen lassen, wodurch es geschehen, daß alles Volk da hineingeflogen, und der ältere Stock entvölkert worden, und sobald dieser seine Abnahme gemerket, die Drohnen abgebissen, um bey seinem Nothstande sich die vielen

Fres-

Digitized by Google

Fresser vom Halse zu schaffen. Ich wußte mir also weiter nicht zu helfen, als daß ich den folgenden Tag das Schild wieder an dem Mutterstock hieng, wodurch sogleich selbiger wieder zu Volke kam, das Schild aber gegen den Mittag gänzlich wegnahm, und dadurch meine Absicht erreichte, daß sich die Bienen in die zwey Stöcke zu gleichen Theilen eintheilten, wie denn nachher in beyden Stöcken alles ruhig wurde, der junge aber $2\frac{1}{2}$ Kasten vollbauete, und bey dem schlechten Jahre, und der frühzeitigen und schnellen Abnahme der Nahrung, bis zum 9ten Julius, 19 Pf. eintrug, der alte aber von $23\frac{3}{4}$ Pf. es wieder bis auf 35 Pf. brachte.

Den 27 Junius trieb ich einen Schwarm von No. 10 ab. Ich verfuhr auf die nemliche Weiße, versahe es aber diesmal, daß bey Herausziehung des Bogen Pappiers, zwischen den Stöcken eine kleine Oefnung entstund, daß etwa eine Mandel Bienen herausbrechen konten. Das Versehen wurde durch einige Personen verursachet, die eben in dem Garten zugegen waren, und die Handlung mit ansehen wollten, aber auch vor ihre Neugier gestraft wurden, indem die ausgegangenen Bienen sogleich auf sie losgiengen, und in dem ganzen Garten herumjagten, ohne sich derselben erwehren zu können, so daß auch wenige, ohne gestochen zu werden, davon kamen. Ueber diesen lächerlichen Vorfall mochte ich wohl nicht Ernst genug bey dem Trommeln bewiesen haben, daher kam es,

Digitized by Google

daß nicht Volck genug und auch der Weißel nicht, in die Höhe gegangen war. Ich merckte dieses wegen der gedachten Zerstreuung nicht eher, als bis ich den Stock abgehoben, und den alten Stock schon an seine Stelle gesetzet hatte. Die Unruhe und das tumultuiren der Bienen in dem neuen Stocke überzeugten mich, daß der Weißel fehle. Ich setzte also so gleich den Schwarm neben seine Mutter, und öfnete ihm das Flugloch. In der größten Eilfertigkeit stürtzten sich die eingefangenen Bienen aus ihrem Stocke heraus, und zogen wie eine Heerde Schaafe wieder in den alten ein. Es war also aus dem mißlungenen Versuche kein weiterer Schade entstanden, als daß die Bienen eine Stunde in ihrer Arbeit gestöhret waren, denn von dem Augenblicke an flogen und trugen sie wie vorher, und man konte nicht mercken, daß mit ihnen etwas vorgegangen war.

Ich sahe daraus, daß ein mißlungenes Abtreiben bey weiten nicht soviel Nachtheil bringe, als wenn bey andern Arten der künstlichen Ableger, es sey durch Theilung der Stöcke oder durch Einsetzung einiger Brut-Tafeln, die Sache verunglücket. Nach meiner Einsicht hat also auch hierinne das vorhin gedachte Abtreiben eines Schwarms den Vorzug vor dem Ableger-machen.

Hier muß ich noch bemercken, daß der alte Stock mit welchem ich den mißlungenen Versuch gemacht, damals nur

Digitized by Google

nur 22 ℔ inneres Guth gehabt, welches zu wenig war, indem ich aus den nachherigen Versuchen soviel eingesehen, daß wenn ein Schwarm ohne Gefahr und mit glüklichem Erfolg abgetrieben werden soll, der Mutterstock wenigstens 30 Pf. am innern Guthe haben muß, damit er auf alle Fälle, zumahl wenn er am Volke sehr geschwächet worden, und aus der Ursach nicht Arbeiter genug hat, die gute Nahrung zu der Zeit zu nutzen, doch seinen Winter-Vorrath gewiß habe.

Den 28sten Junius trommelte ich einen Schwarm von No. 6. aus. Der alte Stock hatte 26 Pfund inneres Guth. Ich griff ihn stärcker an als den vorigen, und der Weißel war glücklich mit dem Volcke übergegangen. Weil aber der Schwarm zu schwach war, so verfuhr ich mit ihm, wie mit No. 8., setzte ihn neben die Mutter, gab ihm derselben Schild so lange, bis ich glaubte, daß er satt Volck hätte. Er nahm darauf in kurzer Zeit fein zu, so daß er den 30. Jun. in 2 $\frac{1}{2}$ Kasten, 18 $\frac{1}{2}$ Pfund wog, und da die Tara 10 $\frac{3}{4}$ Pfund betrug, schon 9 $\frac{3}{4}$ Pfund inneres Guth hatte. Der Schwarm bekam die No. 12. und sein Schicksal wird weiter unten beschrieben werden.

Den 1sten Julius schwärmete No. 10. freywillig, nachdem ich, wie oben gedacht, den 27. Jun. von selbigem einen Schwarm abtreiben wollen, aber den Weißel nicht

Digitized by Google

mit bekommen hatte. Dieser Schwarm war Abends 9 ½ Pf. hieraus erhellet noch mehr, daß der Versuch, den ich den 27 Jun. mit ihm gemacht, nichts geschadet habe, und daß, wenn das Abtreiben auch jezuweilen nicht gelingen solte, da es mir doch nachher nicht wieder begegnet, es doch auch keinen weitern Schaden verursache. Den Tag vorher, ehe der Schwarm abging, wog der Mutterstock am innern Guthe 26 Pf. In der Folge hat mich aber auch dieser Stock gelehret, daß wenn der Mutterstock nicht Vorrath genug hat, sowohl die natürliche als künstliche Vermehrung nicht viel nuze sey. Der junge Schwarm bekam die No. 13. und hat bis den 15 Julius, also in 14 Tagen nicht mehr vor sich gebracht als 10 Pf. von welcher Zeit an, er so wie die übrigen Stöcke wieder abgenommen hat. Man siehet hieraus, wieviel ein paar Tage austragen, welche ein Schwarm eher oder später komt.

Den 6. 7. und 8. Julius habe ich in Ansehung der Zunahme und Abnahme der Stöcke folgende Bemerkung gemacht. Den 5. und 6. Julius war regenhafte und veränderliche Witterung, und der Flug unterbrochen, daher auch die Stöcke abnahmen, wie No. 15, welcher Stock in 2 Tagen 3 Pf. leichter wurde. Den 7. war es aber warm, guter Flug und ein ordentlicher Honig-Geruch bey dem Stande. Die Stöcke nahmen daher ausserordentlich zu, wie z. E. No. 15, 4 ½ Pf. und

No.

Digitized by Google

No. 2. 5 Pf. in einem Tage schwerer wurden. Den 8. Julius war Abends ein sehr schöner Tag, der Flug war auch gut, und die Bienen höfelten besonders viel. Ich erwartete mit Verlangen den Abend um bey dem Wiegen von ihrer Zunahme versichert zu werden. Wie erstaunte ich aber nicht, da ich fand, daß die Stöcke nicht nur um gar nichts zugenommen hatten, sondern noch merklich leichter worden waren. No. 15 war $1\frac{1}{2}$ Pf. leichter worden, da er den vorigen Tag $4\frac{1}{2}$ Pf. zugenommen. No. 3 hatte 2 Pf. verlohren, und so die übrigen, die ich unter die Wage brachte. Es war mir dieses anfänglich unerklärbar, und alle der Sache Verständige, die ich darum befragte, wusten mir auch keine Auskunft zu geben, und dies um so viel weniger, da sie niemals so genau ihre Bienen beobachtet hatten, und auch wegen Mangel einer bequemen Wage nicht thun können. Ich dachte der Sache weiter nach, und zog auch andere Bemerkungen in Erwegung, und ich glaube, daß es folgendermaßen erklärt werden könne.

Ich setze voraus, und wird wohl von jedem, welcher nur etwas von den Bienen weis, zugegeben werden müssen, daß diese fleißigen Arbeiter das Honig nicht so in den Blumen finden, wie wir es in den zugemachten Zellen ausschneiden und in unsern Nutzen verwenden; sondern sie finden nur, daß ich mich so ausdrücke, die Materie, woraus sie das Honig machen, in den Blumen,

oder eine Feuchtigkeit, die eine Süßigkeit und etwas Honigartiges bey sich hat, und welcher Saft bald mit mehrern bald mit wenigern Honigtheilen vermischet ist. Solche Honigmaterie samlen die Bienen durch die von dem weisen Schöpfer erhaltene Werkzeuge. Diese Materie wird in ihrem Innwendigen abgesondert und distilliret, daß endlich das würkliche Honig überbleibet, das sie hernach in die Zellen legen und verdeckeln.

Geschiehet es nun, daß an einem Tage bey fruchtbarer Witterung und besonders nach einem warmen Regen, die Blumen viele solcher Honigmaterie in sich haben, so sind die Bienen ausserordentlich fleisig diesen Saft zu benutzen. Daher, wenn sie ihren sogenannten Honig-Magen voll haben, so behalten sie es nicht so lange bey sich, bis sich dasselbe in ihrem Leibe verdicket, und die wäßerigten Theile sich verdunstet haben; indem sie sonsten wenig davon würden eintragen können, zumal die Sonnenhitze den Saft in den Blumen gar bald verdicket und zum einsaugen unfähig macht; sondern so bald sie sich beladen, kehren sie ihrer Wohnung zu, und legen ihr gesammeltes in den nächsten leeren Zellen ab, und fliegen schnell auf die Weide, um noch mehr davon zu holen. Daher komt es, daß sie in einem einzigen Tage, ja in ein paar Stunden, etliche Pfund solches Safts eintragen können, und welcher die Schwere eines Stocks, den man öfters wieget, gar sehr vermehren kan.

Da

Digitized by Google

Da aber dergleichen wäßerigter Honigsaft sich nicht halten kan, und die darinne befindliche Feuchtigkeit ihn bald verderben würde, so nehmen die Bienen selbigen zur Nachtzeit, oder wenn keine flugbare Zeit ist, wieder aus den Zellen heraus, um ihn in ihrem Leibe zu distilliren und zu wirklichem Honige zuzubereiten. Da kan es denn nun freylich nicht anders seyn, dieser Saft muß viel von seiner Schwere verliehren, wenn die darinnen gewesenen wäßerigten Theile evaporirt sind, und der Stock muß nothwendig leichter werden. Die Abnahme eines solchen Stocks rühret also in dem Falle nicht von der Zehrung der Bienen her, welche niemals so viel brauchen, und zur Herbst-Zeit, wenn lauter dickes Honig in dem Stocke ist, in 8 Tagen kaum ein viertel Pfund zehren; sondern das Verdunsten der in dem Honige befindlichen Feuchtigkeit, verursachet diesen Unterschied im Gewicht.

Ich werde in dieser Meynung bestärcket, wenn ich mich erinnere, bey einem flugbaren und honigreichen Tage wahrgenommen zu haben, daß die forderstен Rosen gegen Abend von vermeynten Honige recht geglänzet, welches die Bienen den Tag eingetragen; des folgenden Tages aber wohl alles oder doch gröstentheils wieder verschwunden gewesen, welches ebenfalls nichts anders zur Ursach gehabt, als daß die Bienen den vielen vorräthigen Honigsaft aus den Blumen in der Geschwindigkeit in die nächsten Zellen getragen, und alsdenn wieder herausgenommen, in ihren Leibern

ver-

Digitized by Google

verdicket, und alsdenn an denjenigen Ort im Stocke getragen, wo sie ihn zu verdeckeln für gut befunden. Ich habe auch mehr als einmal die Bienen über dieser Arbeit durch die Fenstergen belauschet, wie sie nemlich den frisch eingetragenen Honigsaft wieder ausgesogen, und in das Inwendige des Stocks getragen haben. Auf keine andere Art weiß ich den, an gedachten Tage bemerckten Umstand zu erklären.

Den 3. und 4. Julius war schönes und warmes Wetter, es nahmen also die Bienen auch um drey bis vier Pfund zu.

Den 5. und 6. dieses Monats war es aber kühle und schlechter Flug, die Bienen beschäftigten sich also einstweilen damit, daß sie die in Eil eingebrachte Honigmaterie zu würcklichen Honige zubereiteten, dabey wurde jeden Tag ein Theil verdunstet, und die Stöcke wurden die beyden Tage ein paar Pfund leichter.

Den 7. war wieder ungemeine gute Tracht, daß die Stöcke 4 bis 5 Pfund schwerer wurden. Da das an diesem Tage eingebrachte Guth geläutert wurde, so haben sie den folgenden Tag nach Proportion der vielen vorräthigen Honigmaterie auch viel, nemlich auf zwey Pfund abgenommen.

Um bey dieser Sache zu desto mehrerer Gewißheit zu gelangen, habe ich den 29 Julius und folgende Tage

nach-

Digitized by Google

nachstehende Probe gemacht, von welcher ich glaube, daß sie meine geäußerte Meynung sehr bestärcke.

Ich bereitete selbst eine gewiße Honigmaterie, nemlich: ich nahm 5 Maas Bierwürze, und ein Maas Honig, und ließ solches über einem gelinden Feuer sich wohl mit einander vermischen. Von dieser Masse gab ich dem jungen Schwarme No. 13. der ohnehin eine Unterstützung bedurfte, ein und ein halbes Pfund, nachdem ich den Stock vorher genau gewogen hatte. Gleich des andern Morgens frühe wog ich ihn ebenfalls, nachdem ich den Futternapf heraus genommen hatte, und fand daß er nur $\frac{3}{4}$ Pfund von den eingesetzten ein und einen halben Pfunde noch übrig hatte. Und da ich ihn denselben Abend nochmahls wog, so war er nur $\frac{1}{4}$ noch schwerer, als er gewesen, da ich ihn kurz vor der Fütterung gewogen hatte. Diesen Versuch habe ich auf die nemliche Weise dreymal wiederholet, aber auch dreymal ein gleiches gefunden. Woraus sich denn deutlich ergiebet, daß die Bienen den, den Tag über, eingetragenen Saft, die Nacht hindurch reinigen und von der Feuchtigkeit abscheiden, und nur das reine Honig profitiren, und in den Zellen verschließen.

Den 15. Julius hatte die volle Nahrung in unsern Gegenden ein Ende, und von der Zeit an haben alle Stöcke fast täglich abgenommen, wie aus den Tabellen ersehen werden kan. Die Lindenblüthe gieng schon den 4. Julius

Digitized by Google

lius ziemlich zu Ende, von welcher die Bienen hier zu Lande gemeiniglich fett werden. Bis zum 14. desselben Monats aber nahmen sie doch noch immer mehr zu als ab. Seitdem aber ist an kein Zunehmen mehr zu gedenken gewesen, weil auch die nachherigen Blüthen, z. E. der Rübsamen, gar keinen Saft hatte, wegen der grosen und anhaltenden Dürre, welche durch das ganze Jahr geherrschet hat. Es regnete zwar einigemal in etwas, aber niemals hinlänglich und durchdringend. Das Jahr war also hiesigen Orts ein schlechtes Bienenjahr, und viele, besonders die jungen Stöcke, verzehrten ihren Vorrath, ehe es noch Winter wurde.

In dem Monate August haben meine Bienen jederzeit am meisten abgenommen, und so auch das heurige Jahr. Von 15. Julius, da, wie schon gedacht, die volle Nahrung aufhörte, bis zum 22. August, und folglich etwa in einer Zeit von $5\frac{1}{2}$ Wochen, sind meine Stöcke folgendermaßen am Gewichte leichter worden.

No. 1 hat von 15. Julius bis zum 22. August, und					
	also in $5\frac{1}{2}$ Wochen abgenommen				$8\frac{1}{2}$ ℔.
No. 2	"	"	"	"	$8\frac{1}{4}$ "
No. 3	"	"	"	"	$5\frac{3}{4}$ "
No. 5	"	"	"	"	$6\frac{3}{4}$ "
No. 6	"	"	"	"	5 "
No. 7	"	"	"	"	$4\frac{1}{4}$ "

No.

Digitized by Google

No. 8				$3\frac{1}{4}$ lb.
No. 9				$7\frac{3}{4}$
No. 10				34
No. 11				$11\frac{3}{4}$
No. 12				5
No. 13				$3\frac{1}{2}$
No. 14				$4\frac{3}{4}$
No. 15				10
No. 16				$11\frac{1}{2}$
No. 17				$6\frac{1}{2}$
No. 18				9

Man siehet hieraus, wie beträchtlich die Abnahme der Stöcke in dieser Zeit gewesen, obgleich einer vor dem andern mehr oder wenig verlohren, nemlich von $3\frac{1}{4}$ Pf. wie No. 10 bis $11\frac{3}{4}$ Pf. wie No. 11.

Je weiter es aber im Herbste hingekommen, desto weniger haben sie gezehret, so daß es im Sept. und Oct. kaum ein Pfund oder etwas weniges drüber, in einem Monate betragen hat.

Eben diese Bemerkung hat auch Herr Riem in seiner Bienen-Bibliothek im Zweyten Theile, pag. 166 vom Jahr 1776, welches auch ein Mißjahr gewesen, gemacht, da er sagt, daß damals die Bienen im Herbste gemeinhin verzehret.

vom

Digitized by Google

vom 26. Julius bis den 26. September 7 — 10 Pf.
vom 26. Sept. bis den 10. November 5 — 9 Pf.
vom 10. Novemb. bis den 24. December. $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ Pf.
vom 24. December bis den 2. Februar. $\frac{1}{4}$ — Pf.
vom 2. Februar bis 23. Februar 16 — 20 Loth.

Den 25sten Februar, bey dem ersten Ausfluge, hat gedachter Herr Riem aber wahrgenommen, daß sie innerhalb Drey Tagen nachher 1 ½ Pfund leichter worden.

Es fragt sich hier, wie es zu gehe, daß die Bienenstöcke im August so viel, und hernachmals immer weniger abnehmen, je näher sie dem Winter kommen?

Man solte freylich glauben, daß sie im hohen Sommer, ich meyne in den letzten Tagen des Julius und dem gantzen August, da doch noch immer einige Nahrung vorhanden ist, nicht so geschwinde abnehmen würden, als in September und October; und doch lehrt die Erfahrung das Gegentheil. Wenn sie noch verschiedene Nahrung haben, werden sie leichter, als wenn gar keine mehr vorhanden ist. Ich glaube man muß die Ursach hiervon in folgenden suchen.

1) Verliehren die Stöcke zu Ende des Julius und im August vieles Volck durch das Austreiben der Drohnen, und durch das Sterben vieler Arbeits-Bienen. Alles das ist aber doch meines Erachtens das wenigste, was eine so

stars

ſtarcker Abnahme verurſachen kan. Geſetzt es belief ſich die Anzahl der abgetriebenen und gewürgten Drohnen auf Zweytauſend Stück, welches doch ſelten zu ſeyn pfleget, und es giengen zugleich Vierkauſend Stück Arbeits-Bienen verlohren, ſo würde doch ſolches was geringes gegen ſechs, acht und zehn Pfund ſeyn. Denn ſoviel ich die Schwere der Bienen unterſucht, wiegen Tauſend Bienen 7 Loth, folglich Viertauſend Stück 28 Loth, und wenn ich das Gewicht der abgehenden Drohnen dazu nehme, ſo beträgt alles zuſammen kaum 1 ¾ Pfund, und ſo viel, dächte ich, müßten doch wenigſtens die übrigen Bienen von den noch vorhandenen Blüthen eintragen, daß dieſer Abgang gar leicht erſetzet werden würde.

2) Ich finde dargegen den vornehmſten Grund einer ſo ſchnellen Abnahme des Gewichts der Bienenſtöcke in der Bemerckung die ich oben den 5 / 8ten Julius gemacht habe: Wenn die volle Nahrung zu Ende gehet, und welche gemeiniglich bey ihrem Ende am reichlichſten zu ſeyn pfleget, ſo ſind die Roſen mit vielem Honigſaft angefüllt. Iſt nun auſſerhalb nicht viel mehr zu arbeiten, ſo machen es die Bienen, daß ich ſo ſage, wie kluge Hauswirthe auf dem Lande, die bey gutem Wetter die Früchte und was ſie auf dem Felde erzeuget, ſo geſchwind als möglich nach Hauſe ſchaffen, und wenn ſie nun wegen übler Witterung nichts mehr thun können, dieſelben zu Hauſe abſondern, reinigen, und zur Aufbewahrung im Winter

Digitized by Google

zurichten: ich sage, so machen es die Bienen auch. Wenn nicht viel in Gärten und Feldern für sie zu finden, und sie eingetragen, so viel sie gekonnt, so fangen sie in ihrem Hause an aufzuräumen, was unter einander gelegen, zu reinigen was noch nicht rein ist, und zu einer sichern Aufbewahrung im Winter zuzubereiten. Indem sie dieses aber thun, indem sie das Honigwasser aus den Zellen wieder herausnehmen, und in ihrem Honig-Magen nochmals distilliren, die wäßerigten Theile verdunsten, und an den gehörigen Ort tragen und zum Gebrauch aufheben, so gehet gar vieles, was vorher ins Gewicht gefallen, verlohren, und die Stöcke werden auf einmal leichter, obgleich die Bienen noch zur Zeit täglich so viel finden, als zu ihrer Erhaltung nöthig ist.

3) Eben so viel trägt zu der schnellen Abnahme der Bienenstöcke im August bey, wenn die Bienen zu der Zeit noch viele Brut setzen. Wie viel Honig zu Erziehung junger Bienen nöthig sey, ist bekannt. Das macht, daß im Frühjahre auch die Stöcke so leichte werden, oder auch bey guter Nahrung nicht sonderlich schwer werden wollen. Wenn nun die Bienen um diese Zeit noch stark brüten, so müssen sie nothwendig ihren Vorrath im Stocke angreifen, da draussen nicht viel mehr zu finden ist, und je mehr und länger ein Stock noch brütet, desto leichter wird er. Ich habe solches dieses Jahr nur allzu deutlich bemerkt. Diejenigen Stöcke, die stark hölen, machen

machen ordentlicher Weiße auch viel Brut, weil der Blumenstaub hauptsächlich dazu gebraucht wird, und diese sind es, die am meisten zehren und abnehmen. Dargegen diejenigen, die nach vollendeter Erndte ruhig bleiben und wenig fliegen, auch wenig zehren. Z. E.

No. 11 hat am meisten verlohren, es war aber auch derjenige Stock, der am stärksten annoch flog, nachdem die Honigtracht vorüber war. Und so auch No. 16, welcher noch späte gegen Michaelis am Volke zunahm. Im Gegentheil No. 7. und 8. haben wenig oder gar nicht nach der Honig-Erndte gehöselt, und auch nur wenig geflogen, haben aber auch am wenigsten abgenommen.

Hierbey habe ich gelernt, daß man sich sehr betrügt, wenn man glaubt, daß diejenigen Bienen, die in späten Sommer noch fleisig fliegen und höseln, ihren Vorrath am ersten erhalten, oder gar noch vermehren würden. Ingleichen, als ob diejenigen, die ruhig sind und dem Ansehen nach faullentzen, ihren Vorrath verzehren würden. Es ist gerade das Gegentheil. Die am ruhigsten zu der Zeit sind, behalten den mehresten Vorrath, und ersparen ihrem Herrn viel; diejenigen aber, so die fleisigsten zu seyn scheinen, verthun am meisten, und lassen dem Besitzer wenig übrig.

Ferner folgt aus dem vorhin angeführten dieses, daß man vor Bartholomäi seine Bienen nicht schätzen und eigents

Digitized by Google

gentlich wissen könne, was sie an Vorrath bey sich haben, denn vorher fällt auch das, was kein Honig ist, und keines werden kan, mit ins Gewichte.

Noch muß ich nachholen, daß ich den 20sten August auch einen Versuch gemacht, die Bienen auf die Heide zu schicken. Wäre es hiesiger Gegend möglich, die Bienenstöcke auf die Heide zu führen, so würde unsere Bienenzucht unverbesserlich seyn. Gelegentlich erfuhr ich, daß etwa zwey und eine halbe Stunde von hier, in einem Walde von Schwarzholze, der sandigten Boden hat, ziemliche Heide auf manchen Flecken wachsen sollte. Ich schickte also zwey Stöcke den 20sten August zur Probe dahin, um zu sehen, ob soviel von diesem Gewächse vorhanden, daß die Bienen etwas sammlen könten, das die Kosten abwürfe, die man darauf wenden muß. Ein dreyfacher Umstand machte, daß sie diesmal nichts von sich bringen konten. Vor erst schickte ich heurige Schwärme dahin, die sich bey dem schlechten Jahre noch nicht Volk genug hatten anschaffen können, denn es war No. 12. und 13. Hierzu kam, daß der Herbst so trocken als der hohe Sommer war, und die Heide gar nicht honigte, so wie ich dieses auch von würklichen Heidegegenden gehört habe. Das nachtheiligste aber für meine beyden Stöcke war dieses, daß bey dem Transporte versehen worden, die Flugl öcher gehörig zu verwahren, und also eine Menge Bienen auf dem Wege abgeflogen und verlohren

Digitized by Google

ren gegangen. Meine verschickten Stöcke kamen also ohne Honig, und ohne hinlängliche Bienen zurück, welches auch die Ursach war, daß No. 12 im Winter ausgieng, und No. 13 im Frühjahre, weil er nicht so viel hatte, daß er sich hätte helfen können, mit einem andern copulirt wurde.

Obgleich dieser Versuch aus zufälligen Ursachen mißlungen ist, so werde ich dennoch die Sache nochmals versuchen, und das um so viel mehr, da No. 12. vom 20. August bis den 20. September, an welchem Tage ich meine Stöcke wieder abholen ließ, um nichts leichter worden, und 9¼ Pf. schwer geblieben, da andere Stöcke, die ich hier behalten, etliche Pfund verlohren hatten. No. 13 aber, in der nemlichen Zeit nur ¾ Pf. leichter worden. Denn wenn hier zu Lande, da im August und September wenig oder nichts für die Bienen anzutreffen ist, und sie daher von der Zeit bis zum Winter sehr viel zehren, die Bienen auf der Heide sich nur fünf bis sechs Wochen hinbrächten, ohne leichter zu werden, so wäre dieses schon Vortheil genug. Es ist aber zu vermuthen, daß in bessern Jahren die Heide auch mehr Nutzen schaffen werde, obgleich niemals so viel als in den Heideländern, weil dies Gewächs, theils nicht in so großer Menge, theils nicht von der Größe, hier angetroffen wird, sondern ganz niedrig bleibt, und nur hie und da zu wachsen pflegt.

Digitized by Google

Im Anfange des Septembers wurde ich an einem schönen Tage gewahr, daß bey einem Stocke eine große Beiserey entstund, und fand gar bald, daß der Stock von Räubern angefallen wurde. Es war dieses ein alter Stock, von welchem ich einen Ableger gemacht hatte, und welcher noch nachher einen Jungfer-Schwarm abgehen lassen. Ich machte diesen angefallenen Stocke das Flugloch enge, ich verschloß es ganz, ich setzte ihn an einen andern Ort, es half aber alles nichts. Wo ich ihn hinsetzte da waren auch die Räuber da. Wenn ich ihn ganz vom Stande weg that, so war es sogleich stille, sobald ich ihn aber wiederum darauf brachte, so war auch gleich der ganze Haufen Räuber wieder über ihn her. Bey diesen hin und wiedersetzen versahe ich es endlich, daß ich den Stock auf die Seite wanken und fallen ließ, so daß der Stock, welcher oben aus einem Korbe und unten aus Kästen bestund, in etliche Stücke von einander sprang, etliche Honigtafeln herausfielen, und eine Menge Honig auf der Erde herumflosse. Ich mußte, weil ich ohne Kappe, und die Bienen sehr hitzig waren, die Flucht ergreiffen, bis ich gewapnet wieder auf dem Kampfplatze erscheinen konte.

Meine erste Arbeit war, daß ich, so gut ich konte, den zerfallenen Stock wieder zusammen setzte, und bey Seite, außer dem Bienenhauße, an einen schattigten Ort setzte. Darauf war ich bemühet, das auf der Erde liegende Honig in Geschwindigkeit in Gefäße zu rappen, und

was

Digitized by Google

was nicht geschwinde genug weggebracht werden konte, mit Erde zu bedecken, daß die herumschwärmenden Bienen solches nicht finden konten, und endlich genöthiget wurden, abzugehen. In kurzen wurde es auch wieder zum ruhig, und die Bienen flogen wie vorher, ohne daß ich weiter das mindeste von Rauberey verspüret hätte.

Nachdem nun alles wieder in Ordnung war, besahe ich meinen verunglückten Stock, fand aber, daß wenig Bienen in demselbigen waren. Ich ließ ihn in die Stube des Gartenhauses tragen, um vor den Bienen sicher zu seyn, machte aber die Fenster auf, damit die noch vorhandenen Bienen abfliegen und zum Stande zurückkehren solten, wo ich einstweilen einen leeren Stock an die ledige Stelle gesetzet hatte. Allein alle diese Vorkehrungen waren unnöthig, weil ich bey Eröfnung des Stocks nur einzelne Bienen vorfand, die hin und wieder in den Gewürcke steckten. Die übrigen wenigen waren durch den Umsturz schon aus selbigen vertrieben worden.

Ich fand auch sogleich die Ursach, warum dieser Stock so heftig von Räubern angefallen worden, denn einige Tafeln waren voller so genannten Buckelbrut. Es war also nichts übrig als das Gewürcke auszustoßen und das noch übrige Honig mir zu eigen zu machen, welches ohngefehr noch fünf Kannen, oder zwölf bis dreyzehn Pfund betrug.

Digitized by Google

Meine Unvorsichtigkeit und Eilfertigkeit, welche verursachte, daß ich den Stock fallen ließ, gereichte mir dieses mal zum würklichen Vortheil. Ich würde ohnedies, ohnfehlbar den Stock noch' zu retten gesucht, und wenigstens noch ein paar Tage auf dem Stande gelassen haben, in welcher Zeit die Räuber, die wenig Widerstand mehr fanden, gewiß das noch übrige Honig hinweg getragen; auch noch mehrern Anlaß zum Rauben und andern Ungelegenheiten gegeben haben würden. Ich wurde also durch diesen Vorfall noch mehr belehret, wie gefährlich es sey, weisellose Stöcke auf dem Stande zu haben, und daß nichts sicherers sey, als solche mit einem seiner Nachbarn zu copuliren, oder wenn solches, wegen besonderer Umstände nicht thunlich, so gleich auszuflößen und den Vorrath zu retten.

Den 8. September vereinigte ich den vorhin gedachten Jungfer-Schwarm, den der verunglückte Stock von sich gelassen, mit seinem Nachbar, dem es am Volcke gebrach, aber doch nothdürftigen Vorrath hatte. Der Mangel sowohl an Volcke als am Vorrath, den ich bey diesem Schwarm wahrnahm, nöthigte mich hierzu. Der Schwarm war den 12. Julius vom alten Stocke abgegangen, und da den 14. dieses Monats die Weide auf einmal aufhörte, so war es freylich nicht möglich, daß er sein Winterfutter eintragen konte, und auszufüttern, würde er viel zu theuer zu stehen gekommen seyn. Es war also nichts übrig, als ihn zu copuliren. Am besten wäre

es

es gewesen, wenn ich ihn so gleich den ersten Abend wieder zum Mutterstocke gethan hätte, so würde dieser auch nicht weisellos, und folglich auch erhalten worden seyn. Ich vermuthete aber, daß die Nahrung noch ein paar Wochen gut bleiben würde, in welchem Fall er sich doch in etwas erholet haben würde, wie im Jahr 1782. ein Schwarm, der den 15. Julius gefallen, den 29. desselben Monats, folglich in 14 Tagen, 38 Pfund an innerm Guths vor sich gebracht hatte. Nun ist freylich ein Unterschied zwischen einem starcken Vorschwarm, wie No. 10. war, und zwischen einem Jungfer-Schwarme, der selten stark seyn kan. Ich wuste alles dieses vorher, ich wolte es aber doch auch selbst erfahren.

Im Frühjahre hatte ich einen alten Bienenstock, welches ein liegendes von Stroh war, um ein geringes Geld gekauft, und der Verkäufer sagte selbst, daß er ihn auf Dreyßig Jahr gehabt hätte. Weil er mir seines Alters halber verdächtig war, und die schlechte Nahrung, welche die Bienen den Sommer über gehabt, leicht vermuthen ließ, daß bey manchen Stöcken Mangel entstehen, und Fütterung nöthig seyn möchte, so entschloß ich mich diesen Stock, zum Besten der andern, aufzuopfern. So unbarmhertzig aber war ich nicht, fleißige und unschuldige Bienen mit Schwefel zu tödten, und mir alsdenn ihren ganzen Nachlaß zuzueignen; sondern ich verfuhr dabey auf folgende Weise:

Digitized by Google

Den 28sten Septbr. an einem schönen und warmen Tage gegen Abend, da die Bienen aufhörten zu fliegen, nahm ich diesen Stock vom Stande, und ließ ihn gegen über, etwa 10 Schritte davon, auf eine Banck stellen. In der Geschwindigkeit setzte ich ein paar andere Stöcke, die genug Vorrath am Honige hatten, und also noch Kostgänger aufnehmen konten, dergestalt an den erledigten Platz, daß ein jeder die Helfte davon einnahm. Beyden Stöcken bließ ich Rauch zum Flugloche hinein, und that solches auch bey dem alten Stocke, um den verschiedenen Bienen, die sich vereinigen solten, einerley Geruch und Witterung zu geben, und sie dadurch gegen einander verträglicher zu machen. Darauf brach ich den alten Stock auf, und nöthigte die inwendigen Bienen, durch Pochen und Trommeln, ihren Stock zu verlassen, und an ihren alten Platz zu fliegen, und in die einstweilen hingestellten Stöcke einzugehen. Es that solches ein groser Theil derselben auch, ein anderer Theil aber blieb in dem alten Stocke, und wolten sich auch durch Rauch, den ich im Menge durch den Blasebalg hineintrieb, nicht bewegen laßen, ihre vorige Wohnung zu räumen. Weil es immer dunckler wurde, so ließ ich den Stock auf der Banck unter freyen Himmel liegen und gieng davon, in der Meynung, daß sie vielleicht von selbst nach und nach noch abfliegen würden.

Den andern Morgen begab ich mich sehr frühe zu meinen Stöcken, um vorzüglich die beyden Stöcke, die

ich

Digitized by Google

ich an des alten Stelle gesetzet, noch vor dem Ausfluge an ihren rechten Ort zu stellen, welches ich auch sogleich that, dargegen aber den bisherigen Nachbar des ausgetriebenen Stockes, näher hinrückte, damit auf diese Weiß die abgetriebenen Bienen, derer viel waren, in drey verschiedene Stöcke vertheilet werden möchten.

Nun wendete ich mich zu meinem alten Stock, um durch Ausbrechen der Tafeln die noch übrigen Bienen zum Abfluge zu nöthigen. Ich fand aber, daß die Bienen, bis auf etliche wenige (wie ich mir damahls einbildete) abgeflogen waren. Die Banck worauf der Stock gelegen, blieb aber aus Versehen an dem Orte ruhig stehen, bis Nachmittags gegen 3 Uhr, da ich derselben im Bienenhauße benöthiget war. Da ich gedachte Banck, die in der Mitte einen Einschnitt hatte, um sie darbey anfaßen zu können, in die Höhe hob, kam sie mir zwar ungewöhnlich schwer vor, allein ich achtete nicht weiter darauf, und gieng damit in das Hauß hinein. Indem ich sie aber auf die Erde etwas behende niedersetzte, fiel ein gantzer Schwarm Bienen herab auf den Boden, und es mochten ihrer wohl so viel seyn, als sonst ein mäßiger Schwarm zu haben pfleget. Nun sahe ich wo meine Bienen aus dem alten Stocke hingekommen waren, die ich an dem Stocke hangend den Abend vorher verlaßen hatte.

Ohne Zweifel war der Weiser wegen des Rauchs aus dem Stocke gegangen, und hatte sich unter die Banck, die rings

Digitized by Google

zings herum mit Leisten besetzet war, retiriret, wohin sich denn nach und nach die übrigen Bienen auch hingezogen, und bey selbigem den Tag über auf einem Klumpen zusammengehangen hatten. So bald, wie vorgedacht, die Bienen auf die Erde herabgestürtzet waren, so fiengen sie an aus einander zu gehen, und an allen Säulen des Bienenhauses hinauf zu kriechen, und sich in ganzen Stande zu vertheilen. Ich gab mir zwar Mühe den Weiser zu entdecken, aber ich fand ihn nicht, da sie zu sehr zerstreuet waren. Die Bienen hatten sich sämtlich auf den Abend verlohren, und hatten sich vermuthlich hier und da in die Stöcke eingeschlichen und vertheilet. Ich fand auch des andern Tages wenig tode Bienen vor dem Stande, woraus ich schließen konte, daß sie keinen sonderlichen Widerstand von den eingebohrnen Bienen muſten gefunden haben, wie ich denn auch bey anderer Gelegenheit angemerket, daß im Herbste, nach der Brut- und Erndtes Zeit, die Bienen sich eher als sonst vereinigen laßen.

Des andern Tages gegen Abend fand ich einen Klumpen Bienen einer welschen Nuß groß, vor dem Flugloche eines Stocks liegen. Ich nahm solchen hinweg und untersuchte ihn, und siehe, hier fand ich den ausgetriebenen Weiser, der von ungemeiner Schönheit und Größe, aber auch schon im sterben war, weil er ohne Zweifel von den Bienen des Stocks, in welchen er einkehren wollen, zu Schande gebißen worden. Er dauerte mich um so viel

mehr,

Digitized by Google

mehr, da ich bey Ausbrechung des Stocks einsahe, daß meine Besorgniß vergeblich gewesen, als ob der ganze Stock wegen seines Alters unreine und vermadet seyn möchte. Er war vollkommen reine und kein Fehler an ihm, ohne daß die Zellen in den alten Rosen sehr schwartz und kleine waren, so wie auch die Bienen desselben mit merklich kleiner als die übrigen schienen, und also die Vermuthung, daß alte Stöcke, wegen der engen Zellen, kleine Bienen machten, wohl nicht ohne allen Grund seyn mag.

Der Stock hatte nur 35 Pfund Honig bey sich, ob er gleich sehr schwer war, welches letztere aber wohl daher rührete, weil er inwendig rings herum mit einem dicken Leimkitte überstrichen war. Die 35 Pfund Honig verzehrten einige meiner hungrigen Stöcke gar bald, ohne daß ihnen dadurch sonderlich geholfen worden wäre, und ich sahe es hinten nach ein, daß es verkehrt sey, einen guten Stock etlichen schwachen aufzuopfern, und es ist immer rathsamer etliche schwache Stöcke zur Zeit des Mangels auszustoßen, und reichern in die Kost zu geben, als einen guten Stock, um einiger Hungerleider willen, zu schlachten, indem der gute Stock im folgenden Jahre mehr eintragen kan, als zwey bis drey schwache und arme Stöcke werth sind, und aus letztern doch wohl am Ende nichts wird, wenn man sich auch noch so lange mit ihnen geplagt, wie ich leider im Folgenden solches werde erzählen müssen.

Im

Digitized by Google

Im Monat October hat sich nichts ereignet, welches der Mühe werth ist, erzählt zu werden, es sey denn, daß ich bemerket, wie einige Stöcke zu Anfange dieses Monats noch gehöfelt, besonders No. 11, der aber auch dieserhalb, wie aus den Tabellen zu ersehen, vorzüglich stark gezehret hat. Den 7ten Julius hatte er inneres Guth 23 Pf. Den 12ten November aber nur 13 Pf. und da er überdies den 4ten und 9ten October fünf Pf. Honig zugesetzt bekommen, weil ich voraussahe, daß er mit seinem eigenen Vorrath nicht auslangen würde, so hat er bis an den Winter den 10ten November, funfzehen Pfund verzehret.

Den 23sten Nov. habe ich meinen Stand verschlossen, und dadurch auf beständig Nacht gemacht. Ich fand dabey für dienlich, sämmtliche Stöcke umzukehren, und sie mit ihren Fluglochern nach dem innern des Standes zu setzen, damit ich desto besser sehen und wahrnehmen konte, was in den Stöcken vorgienge. Ich setzte vor jedes Flugloch ein Vorsätzkästgen, wie ich oben pag. 75. f. beschrieben habe. Nächst dem schob ich allen Stöcken auf der einen Seite etwas unter das Bodenbret, damit die Feuchtigkeit, die von dem starken Ausdunsten der Bienen entsteht, desto eher ablaufen und die Rosen nicht so leichte vom Schimmel beschlagen werden möchten.

Den 29sten November setzte ich einige Stöcke in Heckerling, um zu sehen, was solches für einen Erfolg hätte.

Digitized by Google

hätte. Mein Stand ist so eingerichtet, daß ich die Stöcke auf ihrer Stelle, ohne sie an einen andern Ort tragen zu lassen, in Erde, Sand oder Heckerling vergraben kan. Weil der Stand auf der fordern Seite auch verschlossen ist, so sind in den beyden letzten Fachen der untern Etage schon Zwey Seiten zu einem Grabe fertig. Wenn ich nun auf der innern langen Seite eine ausgehobene Thür anlehne und anschraube, und auf der noch offenen schmalen Seite zwey Bodenbreter, wie sie bey den Bienenstöcken gebraucht werden, einsetze, so ist das Grab gemacht. Ueber die Stöcke wird alsdenn behutsam Sand, Erde oder Heckerling hergeschüttet, bis die Stöcke, so weit als ich will, bedecket sind. Ich bediente mich diesmal des Heckerlings, weil ich glaubte, daß er eher trocken erhalten, und bequemer fortgeschaffet und aufgehoben werden könnte, als Sand und Erde.

Die Stöcke die ich diesmal auf diese Art bedecken wollte, waren No. 8. 9. 10. und 13, insgesammt schwache Stöcke.

No. 8 hatte ich den 20sten Junius dieses Jahres von No. 14 abgetrieben, und wog den 29. Nov. $10\frac{3}{4}$ ℔
No. 9 war ein Schwarm vom 30. Jun. wog ‛ 9 ‛
No. 10 ein abgeschwärmter alter Stock ‛ ‛ $10\frac{1}{2}$ ‛
No. 13 ein Schwarm vom vorigen ‛ ‛ $8\frac{1}{4}$ ‛
No. 9 war in zwey Körben, sechs Zoll hoch, und stund auf einem Kästgen drey Zoll hoch.

Die

Digitized by Google

Die übrigen, No. 8. 10. 13. waren aber in hölzernen theilbaren Kästen.

Ich muß dieses letztere nothwendig bemerken, weil man in folgenden sehen wird, was für einen großen Unterschied es macht, ob ich einen Stroh- oder hölzernen Stock, in Erde oder Heckerling vergrabe.

Damit nun die bedeckten Bienen auch etwas Luft bekielten, so verfuhr ich auf folgende Weise: Ich ließ mir von Blech kleine Cylinder machen, die etwa $\frac{3}{4}$ in der Mündung hatten, und 1 Zoll lang waren. Diese blechernen Röhrgen quetschte ich auf der einen Seite zusammen, daß eine länglichte Oeffnung blieb, durch welche aber keine Biene brechen konte. Das zusammengedruckte Ende steckte ich in das Flugloch, und verstrich die neben Oeffnungen mit Leimen. In das fordere Theil der blechernen Röhre aber steckte ich eine andere Röhre von Hollunder, die durch den Heckerling, und durch das im Brete befindliche Loch heraus ins Freie gieng, und dieses nicht nur deswegen, damit die Bienen Luft hätten, sondern daß ich auch durch Hülfe dieser Röhre äusserlich hören konte, was in den Stöcken vorgieng, und ob sie ruhig wären oder nicht. Um diesen Gebrauch von den eingelegten Röhrgen zu machen, und doch nicht nöthig zu haben, mich auf die Erde zu bücken, und das Ohr daran zu halten, bediente ich mich dieses Vortheils: Ich nahm eine

lange

lange und neue tönerne Tobacks-Pfeiffe, hielt den Kopf an die Röhre, so daß die Röhre etwas in den Kopf hinein gieng, das andere Ende aber hielte ich vor das Ohr, so hörte ich bequem, was bey den Bienen vorgieng.

Den 23sten und 24sten December war No. 13 unruhig, und einige Bienen waren an dem Flugloche, und suchten durch die Röhre herauszukommen, welches sie durch ihr starkes Summen zu erkennen gaben. Ich glaubte aber, daß es nur einige Bienen wären, und daß sich diese Unruhe nach und nach legen würde; allein es dauerte dieses bis zum 28sten December, da ich den Heckerling untersuchte, und mit der Hand behutsam die Stöcke anfühlete. Wie erschrak ich aber, da ich den Heckerling nicht nur ganz erwarmet, sondern auch die hölzernen Stöcke von aussen recht sehr warm fand. Ich machte sogleich das fordere Bret los, damit der Heckerling von den Stöcken ablaufen, und die Stöcke verkühlen könten. No. 9. der Strohkorb war aber äusserlich nicht warm, und seine Einwohner blieben ganz ruhig.

Ueber diesem Geschäfte, da ich den Heckerling von den Stöcken wegthun wollte, wurde No. 8. ausserordentlich unruhig, und fieng dergestalt an zu brausen, daß ich befürchten mußte, der Stock möchte Schaden leiden, und ein Theil der Bienen zu Grunde gehen. Da nun der 28ste December ein ganz warmer, obgleich etwas windigter Tag war, so faßte ich die Entschließung den Stock zu öfnen, und die Bienen fliegen zu lassen. Weil

Digitized by Google

aber der ganze Stand verschlossen war, und ich durch die Oefnung der Läden gar leicht die sämmtlichen Bienen hätte verunruhigen können, so ließ ich diesen Stock vor das Bienenhauß hinaus setzen, doch so, daß er den nemlichen Platz auffen vor dem Stande wieder bekam. Sobald ich das Flugloch geöfnet, so fiengen sie an zu fliegen, und nachdem sich einige gereiniget hatten, und die kühle Luft merkten, kehrten sie wiederum in ihre Wohnung zurück. Ich setzte sie in dem Hause an ihren Ort, gab ihnen ein kleines Vorsetzkäsigen, und sie wurden von der Zeit an ruhig. Es lagen, da ich ihn in die Höhe hob, etwa 60 bis 80 todte Bienen auf dem Brete, und hatte am innern Guthe noch $8\frac{3}{4}$ Pf. Er hatte also von 10ten November bis den 28sten December, und folglich in 7 Wochen zwey Pfund gezehret, welches wohl daher kam, daß die Bienen durch die Wärme ermuntert, und zum Zehren verleitet worden.

Hierauf ließ ich No. 13 auch fliegen, auf die nemliche Art wie No. 8. und die Bienen stürzten stark heraus. Sie waren an ihren Hinterleibern sehr lang und aufgetrieben, daß sie fast so groß als Mutterbienen zu seyn schienen, eben so wie ich bemerket, daß sie einstmals nach dem Genuße der Bier-Würze, die ich ihnen zu warm vorgesetzet, gewesen sind.

Ich kann nicht anders vermuthen, als daß der viele Unrath, den sie bey sich hatten, und die Hitze, die bey dem starken Braußen entstanden, ihnen die Hinterleiber

so

Digitized by Google

so aufgetrieben haben müsse. Man sahe auch, daß sie sich alle Mühe gaben, sich von den Excrementen zu entledigen. Einigen gelung es, reinigten sich und giengen wieder in den Stock zurück: andere gaben sich alle Mühe des Unraths los zu werden, und krochen hin und her, erstarreten aber endlich und giengen zu Grunde. Auf dem Bodenbrete mochten wohl zwey- bis dreyhundert todte Bienen liegen. Ihr äußerlich Ansehen gab zu vermuthen, daß sie gleichfalls am Unrathe, den sie nicht los werden können, und von der allzugroßen Hitze im Stocke gestorben. Diese Hitze wurde noch dadurch vermehret, daß ich den Stock vor den Winter so klein gemacht, daß unten nur ein Zoll hoch leerer Raum war, und also die erhitzte Luft sich nicht gehörig ausbreiten und verkühlen konte. Ich habe es sonst zwar sehr gut gefunden, wenn die Stöcke, zumal die so arm an Volke, nicht zuvielen leeren Raum im Stocke haben, weil sie auf diese Weise sich eher erwärmen können; allein dieses gilt alsdenn nur, wenn die Stöcke aller Kälte und Luft ausgesetzet sind. Es war aber ein Versehen von mir, daß ich dieses that bey Stöcken, die ich mit Heckerling beschütten wollte. In lezterm Fall ist anzurathen, den Stöcken lieber noch einen leeren Untersatz zu geben, wenn nicht ohnehin schon genug leerer Raum im Stocke vorhanden ist.

Der Stock, von welchen ich zuletzt geredet, hatte nachdem ich ihn gewogen, noch Sechs Pfund und Vier Loth an innerm Guthe, und hatte folglich vom 10ten No-

Digitized by Google

vember bis den 28sten December, in Sieben Wochen verzehret 1 7/8 Pfund. In Betracht der ordentlichen Zehrung, die man bey andern und besonders bey bedeckten Stöcken bemercket, ist dieses schon viel; aber bey den vorhin angeführten Umständen ists nicht zu verwundern. Je unruhiger ein Volck ist, desto mehr zehret es. Dieses stimt auch mit der Erfahrung anderer überein, wie Herr Krünitz in seiner Oeconomischen Encyclopedie Th. IV. p. 685 saget: „Bienen-Stöcke die mit solchen Sachen „bedecket sind, die zu sehr hitzen, zehren mehr als diejenigen, die mit Erde bedecket sind. Herr Pastor Neidhardt hatte Drey Stöcke mit Flachs-Bollen bedecket, die „zehrten mehr, als die mit Erde bedecket waren. Ingleichen hatte bey Herr Pastor Eyrich ein Stock, der ins „Heu vergraben war, in 36 Tagen, 4 1/2 Pf. verzehret, „da ein anderer, in der Erde vergraben, in 99 Tagen „nur 1 Pfund abgenommen hatte.

Nachdem ich vorgedachtem Stocke einen leeren Kasten von 3 Zoll untergesetzet, und ein frisches Bodenbret gegeben, ist er gantz ruhig worden.

No. 10. tumultuirte auch, ich ließ ihn aber auf seinem Platze stehen, nachdem ich den Heckerling, bis auf 6 Zoll hoch, hinweg genommen hatte, und gegen Abend schien er wieder ruhig zu werden. No. 9. in Zwey Stroh-Kräntzen, mit einen Untersatz-Kasten, 3 Zoll hoch, blieb wie schon gesagt, ruhig, ich fande auch nicht, daß er äußerlich warm war.

Bey

Digitized by Google

Bey diesen jetzt erzehlten Umständen, die sich in Ansehung dieser mit Heckerling bedeckten Stöcke ereigneten, habe ich soviel eingesehen, daß bey den bedecken oder vergraben der Stöcke es viel darauf ankomme, ob sie von Holtz oder Stroh sind, und ob ich zum bedecken Erde und Sand, oder Heckerling und andere leichte Materie nehme.

Die Drey breterne Stöcke brauseten und tumultuirten alle, nachdem sie einige Zeit in dem Heckerlinge versteckt gewesen; der Korb von Stroh blieb aber ruhig und befand sich, wie wir nachher sehen werden, wohl dabey. Die Ursach hievon, deucht mich, ist auch sehr leicht zu entdecken.

Ich setze als etwas bekanntes und ausgemachtes voraus, daß ein dichter und schwerer Körper, die Wärme in mehrerem Grade annimt, als ein leichter. Wenn ein Stroh-Teller und ein zinnerner Teller neben einander in der Sonne oder auf den Ofen liegen, welcher wird wohl am wärmsten werden? Ohne Zweifel der letztere, weil er dichter und schwerer als jener ist, und also nach Beschaffenheit seiner Masse mehr Wärme an sich nehmen kan. So ist es auch mit Bret und Stroh. Die Breter, welche die Wände eines Stocks ausmachen, werden von dem heißem Brodem der Bienen gewiß mehr Hitze an sich nehmen und wärmer werden, als die strohernen Kräntze. Man nehme nun an, es wird der breterne Kasten mit Erde oder Sand überschüttet, so wird nicht nur der Kasten sehr warm werden, sondern die Wärme die in den Bretern ist, sich der Erde oder Sande, als einen noch

Digitized by Google

schwerenen Körper, sogleich mittheilen und übergehen. Ganz anders aber wird es seyn, wenn der breterne Stock mit Heckerling oder Stroh dicht umgeben ist. Das Stroh oder Heckerling, als ein leichterer Körper, nimt wenig oder gar keine Wärme von dem erhitzten breternen Stocke an sich, und sie muß größtentheils in den breternen Stocke bleiben und kan sich nicht vertheilen. Da die Wände eines solchen breternen Stocks also immer warm sind und warm bleiben, so muß nothwendig endlich die Hitze im Stocke vor die Bienen unerträglich werden, daher fangen sie an unruhig zu seyn, durch die Unruhe entsteht noch mehr Hitze, und es kan daher nichts anders als Brausen und Tumultuiren im Stocke entstehen, welches denen Bienen im Winter äußerst nachtheilig ist, und ihr Verderben nach sich ziehet.

Man nehme dargegen ferner einen Stock von Stroh. Wird dieser auch mit Stroh oder Heckerling bedeckt, so kan doch die Hitze dadurch nicht sonderlich vergrößert werden, denn ob der Heckerling gleich nicht viel Wärme an sich nehmen kan, so ist dieses auch nicht nöthig, weil die Körbe auch nicht so warm werden können, sondern der heiße Brodem in einem Stroh-Stocke durch die Oefnung des Stocks verdunsten und verfliegen muß. Eben so wenig schadet es, meines Erachtens, einem Volcke Bienen in einem Stroh-Stocke, wenn er mit Erde oder Sand bedecket wird.

Ich

Digitized by Google

Ich halte also dafür, daß wenn man breterne Kasten mit etwas bedecken will, so ist Erde und Sand beßer als Heckerling, oder wenn es ja Heckerling seyn muß, so wird man doch dahin sehen müßen, daß nicht der gantze Stock damit bedecket werde, sondern etwa etliche Zoll der Kasten frey bleibe, damit die Wärme ausgehen kan.

Noch muß ich gedenken, daß ich die in No. 13. gefundene todte Bienen gewogen, und gefunden, daß 187 Stück 1½ Lth. gewogen, folglich auf ein Loth 124 und auf ein Pfund 3968 oder ohngefähr 4000 Stück zu rechnen. Ich muß aber auch bemercken, daß unter diesen Bienen viele mit sehr dicken Bäuchen gewesen, die vermuthlich viel Unrath bey sich gehabt, und gestopfte voll Excremente waren, und deswegen etwas schwerer gewesen, als todte Bienen außerdem zu seyn pflegen, und daß, wenn ich diesen Umstand in Betracht ziehe, wohl auf ein Loth 150 gehen möchten, wie Herr Sprenger in seiner Einleitung in die neuere Bienenzucht pag. 8. bemercket hat.

Aber man irret sich, wenn man nach diesem Verhältniße einen Schwarm beurtheilen und angeben will, daß er 16 bis 20000 Pfund Bienen habe, weil er vier bis fünf Pfund nach dem einfangen gewogen. Denn da bekannt ist, daß jeder Schwarm bey seinem Auszuge so viel Honig mit nimmt, als jede Biene bey sich behalten kan, und dieses wohl zwey bis drey Pfund am Gewichte betragen kan, so glaube ich, daß ein gemeiner Schwarm kaum sechs bis achttausend Bienen haben kan, welches auch mit

Digitized by Google

den Beobachtungen eines Swammerdams übereinkomt, welcher einen Schwarm getödtet, und gefunden, daß zweytausend vierhundert und drey und dreyßig Arbeits-Bienen, vier Männchen und eine Mutter bey selbigem gewesen. Im Mutterstocke fand er achttausend vierhundert und vier und neunzig Arbeits-Bienen, sechshundert und drey und neunzig Männchen und ein Weibgen.

Den 29. December spürete ich, daß einige Bienen von No. 1. abgeflogen, obgleich ein Vorsatz vor den Flugloche war. Bey der Untersuchung nahm ich wahr, daß der Deckel, der mit keiner Hirnleiste versehen, sich geworfen, und dadurch eine Oefnung gemacht hatte, durch welche die Bienen herauskommen konten. Die dadurch entstandene Zugluft hatte die Bienen rege gemacht, daß sie braußten. Ich verstrich die Lücke mit Lehm, und legte einen schweren Stein auf den Deckel, versahe es aber dabey, daß der Stock hierbey eine starke Erschütterung bekam, dadurch wurden die Bienen noch unruhiger. Den folgenden Tag daurete das Brausen noch fort. Ich merkte, daß der Stock nicht recht sicher stünde, und suchte ihm eine beßere Lage zu geben, versahe es aber nochmals, daß er einen starken Stoß bekam, wodurch sie noch unruhiger wurden. Ich führe dieses, an sich sehr unbedeutendes, deswegen an, weil man darinne den Grund von der starken Abnahme dieses Stockes im Winter suchen muß, da er, wie aus den folgenden zu ersehen seyn wird, $8\frac{3}{4}$ Pf. gezehret hat, aber auch daraus abgenommen werden kan, wie nachtheilig es sey, wenn Stöcke im Winter verunruhiget werden.

Ende der Geschichte meiner Bienen und derselben Behandlung im Jahr 1781.

Digitized by Google

Geschichte meiner Bienen

und

derselben Behandlung

von dem Jahr 1782.

Digitized by Google

Digitized by Google

Ich lege bey der Geschichte meiner Bienen und derselben Behandlung von dem Jahr 1782 gleichfalls einige Tabellen zum Grunde. Da aber in den ersten Monaten die Bienen wenig oder gar nicht geflogen, auch, um sie nicht zu beunruhigen, nicht gewogen worden, so folgen nur vorerst die Witterungs-Tabellen.

Jan.	1782. Witterung.
1	Helle und ausserordentlich kalt.
2	Etwas gelinder, doch trug der Frost noch Lasten. In der Nacht fieng es aber an zu thauen und zu regnen.
3	Es war aller Schnee weg, und die Erde von allen Frost befreiet.
4	Windig und warm.
5	Dergleichen, da der Wind von Süd und Westen stürmete.
6	Bey Abendwind Regen und Sturm, in der Nacht ziemlicher Frost.
7	Helle und kalt.
8	Stürmender Abend-Wind, und leidliche Kälte.
9	Dergleichen.
10	Dergleichen, die Nacht aber schneiete es und wurde etwas kälter.
11	Leidlich kalt. Gegen Abend kälter, und in der Nacht froren die Kammer-Fenster bey Ostwind.
12	Hell und kalt, ein sehr schöner Tag.

Jan.

Digitized by Google

13 Dergleichen.
14 Fieng an etwas zu thauen, aufsteigender Nebel bey Westwinde.
15 Ein schöner heller, aber sehr kalter Tag.
16 Schneiet es ein wenig. Abends Sturm von Westen.
17 Helles Thauwetter bey Westwinde.
18 Dergleichen.
19 Hell und mittelmäßig kalt.
20 Dergleichen. Abends Thauwetter.
21 Gelinde, mit unter Regen, starke Abendröthe.
22 Nachtreifen, früh starker Nebel, darauf helle und kalt.
23 Gelinde bey Westwind.
24 Dergl. jedoch weniger Wind, und ganz gelinde.
25 Starker Südwind, in der Nacht Sturm.
26 Etwas heller und kälter, aber ohne Frost, Mittags Regen bis auf den Abend.
27 Trübe und gelinde.
28 Dergleichen.
29 Früh helle und Frost. Mittags trübe bey Mittags-Wind.
30 Früh ziemliche Kälte, Abends Thauwetter.
31 Ein kleiner Schnee.

Febr.

1 Früh Frost, Mittags Thauwetter, Abends wieder Frost.

Feb.

Digitized by Google

2	Ziemlich harter Frost. Ostwind.
3	Mittags helle. Ostwind.
4	Kalt, die Fenster froren.
5	Früh helle und kalt. Ostwind, Mittags gieng der Wind in Süden. Die Sonne gieng schöne unter.
6	Kalt und trübe.
7	Es fieng an zu schneien.
8	Legte einen kleinen Schnee bey mäßiger Kälte und Ostwinde. Die Fenster froren etwas.
9	Dergleichen.
10	Früh ziemlich kalt. Mittags Südwind.
11	Kalt und trübe. Nachts froren die Stubenfenster.
12	Dergleichen, und die Stuben-Fenster froren in der Nacht völlig zu.
13	Dergleichen.
14	Kalt und trübe, gegen Abend helle, und die Stuben-Fenster froren.
15	Große Kälte. Nord-Ostwind.
16	Sehr große Kälte, bey Nord-Ost u. Nord-Westwind.
17	Etwas gelinder. Westwind.
18	Dergleichen.
19	Dergleichen.
20	Den Tag über helle und warmer Sonnenschein, Nachts aber kalt.
21	Dergleichen.
22	Dergl. Gegen Abend erhebt sich der Wind.

Digitized by Google

Feb.	1782. Witterung.
23	Es thauet stark bey Sonnenschein
24	Matthias Tag. Dergleichen. Diesen Tag flogen die Bienen das erstemal, es war aber der Flug nicht sonderlich, weil kein Sonnen-Schein war.
25	In der Nacht ein kleiner Frost, Vormittags heller Sonnenschein, bey Westwinde, Abends wurde die Luft rauh.
26	In der Nacht Frost, am Tage heller und lieblicher Sonnenschein.
27	Dergleichen.
28	Dergleichen.
Mrz	
1	Dergleich en
2	Dergleichen.
4:7	Kalte Westwinde, Nachts Frost, am Tage offen Wetter.
8	Starke Kälte. Nachmitt. Schnee, Westwind.
9	Sehr starker Sturm aus Westen.
10	Dergleichen.
11	Der Sturm etwas gelinder.
12	Dergleichen.
13	Sehr starker Sturm mit Schnee. Abends Frost. Nord-Westwind.
14	Bey Nord-Westwinde legt es einen ziemlichen Schnee und wird kalt bey dem Eintritte des Neumonds.

Mrz.

Digitized by Google

15 Starke Kälte, daß die Stuben-Fenster froren, dabey stille und helle.
16 Die Kälte hält an.
17 Früh Schnee, Mittags Sonnenschein und Thauwetter. Abends Frost bey abwechselndem Winde aus Süd, Nord und Ost.
18 Früh fängt es an zu schneien, in der Nacht wieder starker Frost.
19 Thau und Regen-Wetter. Starke Westwinde.
20 Thau- und Regen-Wetter mit Schnee- Graupeln wie im April.
21 Kalt und windig. Abends helle und kalt.
22 Es schneit und regnet den ganzen Tag ohne Frost.
23 Dergleichen.
24 Sehr kalt bey Sonnenschein.
25 Etwas gelinder, schneiet aber immer etwas dabey.
26 In der Nacht Schnee und Frost, daß die Cammer-Fenster froren.
27 Ausserordentlich kalt, daß Birn- und Kirschknospen auch sogar die Cornelius-Kirschblüthe, erfroren. Abends wurde es aber schon gelinder.
28 Mittagswind und Thauwetter bey Sonnenschein.
29 Regen und Thauwetter, und aller Schnee verschwindet auf einmal.
30 Gelinde und regenhaft.
31 Ostertag, ein schöner und warmer Tag.

Apr.

Digitized by Google

1	Schön und warm.
2	Dergleichen, aber stärkerer Mittagswind.
3	Bey grauem Himmel ziemliche kühle Luft, die Bienen konten nicht fliegen.
4	Spreh-Regen und kühle.
5;6	Dergleichen.
7	Dergl. jedoch gegen Abend Sonnenschein u. warm.
8	Kühle und trübe. Ostwind.
9	Dergleichen, Ostwind.
10	Des Nachts Frost, am Tage helle, scharfer Ostw.
11	Frost und etwas wölkigt.
12	In der Nacht ein kleiner Regen, des Tags schön und gelinde Abendwinde. Heute haben die Bienen das erstemal in 4 Wochen ziemlichen Flug gehabt, wobey sie fein gehöselt.
13	Kühle und wenig Flug.
14	Früh Reifen, starker und kalter Mittagswind. Kein Flug, Abends starker Regen.
15	Früh trübe, und leidlich warm. Nachmittags nebelicht und trübe, deswegen auch kein Flug.
16	Dergleichen, den ganzen Tag ausserordentlich. Nebel der naß niedergienge, ohne allen Flug.
17	Gleichfalls ausserordentlicher Nebel, der naß niedergieng, ohne eigentlich zu regnen.
18	Der Nebel dauret noch, und verwandelt sich zum Theil in kleinen Schnee.

Apr.

Digitized by Google

19 Fängt sich an auszuhellen, bey kaltem Ostwinde.
20 In der Nacht Frost, am Tage helle.
21 Nacht-Frost, am Tage helle, Ostwind.
22 Angenehmes Wetter, guter Flug.
23 Dergl. mittelmäßiger Flug, Abends Gewitter-Regen.
24 Ein vortreflicher Tag, warm und helle, guter Flug, obgleich bey Nordwinde.
Einige Stachelbeere zeigen die Blüthe.
25 Regen bey Ostwinde.
27 Nacht-Frost, der Himmel kläret sich auf, aber sehr kalter Ostwind.
28 Dunkel u. kalt, Ostw. Nachmitt. kleine Sonnenblicke. In 4 Tagen war gar kein Flug möglich.
29 Beständiger kalter Ostw. und kleines Schneegestöber.
30 Vormitt. Schnee, Nachmitt. helle, ab. kalter Ostw.

Da aus dieser Witterungs-Tabelle zu ersehen, daß im März u. April immer kalte u. schlechte Tage, dabey keine Bienen-Weide und kein Flug gewesen, so habe ich die vollständige Tabelle, in welcher vorzüglich die Ab- und Zunahme der Stöcke bemerket wird, erst mit dem Monat May angefangen, in welchem aber der erste Tag sogleich der Bienen-Zucht äußerst nachtheilig gewesen, da am selben durch den Frost fast alle Frühlings-Nahrung verderbet worden.

Digitized by Google

1782.	Witterung und Flug. 1782.	Nahrung.	Gew. von N. 2	Gew. von N. 15
			℔	℔
	Den 24. Februar ließ ich meine Bienen das erstemal fliegen, nachdem sie 15 Wochen in Finstern verschlossen gewesen und hatten am Gewichte		14 ½	13 ½
	Den 12ten April		8 ½	6
May.				
1	In der Nacht vor den ersten May that es einen sehr starken Frost wovon die mehresten Blüthen, auch sogar an den Cornelius-Kirschen und die Auricule erfroren. Daher war nur etwas Flug, wobey auch wenig gehöselt wurde.	Corneliuskirsche, ab. mehrentheils erfroren.	8 ½	5 ½
2	Kühle doch ohne Frost, West- und Nordwind, wenig Flug.			
3	Dergl. Witterung u. Flug.			

Digitized by Google

1782.	Witterung und Flug. 178..	Nahrung.	Gew. von N. 2	N. 15
May.			lb	lb
4	Vormittags sehr schön u. warm, Nachmittags neblicht. Ziemlicher Flug. ' '	Kayser-Crone ' '	'	'
5.	Den ganzen Tag Regen, so auch die folgende Nacht. Kein Flug.	' '	8	5
6	Regnet Noch fort.	' '	7¾	5
7	Der Himmel heitert sich auf, ist aber kühle, Mittags etwas Flug.	' '	'	'
8	Vormittags helle, Abends starker Regen und kalt, etwas Flug. '	' '	'	'
9	Sehr starke Reifen, an manchen Orten Eiß, doch hat es der Apfel-Blüthe keinen Schaden gethan. Etwas Flug. ' '	Wilde Cicorie.	7½	'
10	Warmes und gutes Wetter, kleiner Flug.	' '	'	5
11	Trübe aber warm, bey Westwind guter Flug.	' '	'	'

Digitized by Google

1782.	Witterung und Flug. 1782.	Nahrung.	Gew. von N. 2 N. 15	
May.			lb	lb
12	Früh trübe, Nachmittags helle und warm. Guter Flug.		7¼	5
13	Die Nacht warmer Regen, von weiten Gewitter und guter Flug.	Rübesamen, welchen die Bienen stark		4¾
14	Schön Wetter u. guter Fl.	besuchen.		
15	Sehr warm u. guter Flug.		7½	
16	Früh kühle, und Sprehs Regen, Nachmittag lässes bey Süd-Wind, welcher ziemlich stark war.		7¾	5¾
17	früh kühle, Nachmittags Süd-Wind.			5¾
18	Sturm aus Süden.		7¾	6
19	den ganzen Tag kalter Wind.	Tulipanen.	7¾	6
20	sehr kalter Wind und regenhaft.		7½	5¾
21	früh etwas gelinder, gegen Mit. kühler Wind.			
22	früh gelinde, Nachmittags trübe und kühle; Ab.	Wilde Birnbäume, die		

Digitized by Google

1782.	Witterung und Flug. 1782.	Nahrung.	Gew. von N. 2	Gew. von N. 15
May.			℔	℔
	ein sanfter und warmer Regen. ⸗	guten sind erfroren. ⸗	⸗	⸗
23	früh kühle, Nachmittags windig. ⸗	⸗ ⸗		⸗
24	früh stille und angenehm, nachher kühler Wind.	⸗ ⸗	7	6
	Nota. Die stärken Stöcke haben bisher ganz gut geflogen, die schwachen aber wenig.			
25	kalter Abend⸗Wind, mit Spreh⸗Regen, war heller Himmel, so war es auch warm, eine einzige trübe Wolke aber machte es kalt.	⸗ ⸗	$7\frac{1}{2}$	6
26	Den ganzen Tag kalter Sturm⸗Wind. ⸗	⸗ ⸗	$7\frac{1}{4}$	6
27	Vormittag leidlich bis 11 Uhr, darauf bis 4 Uhr ein sanfter und warmer Regen. Vormittags guter Flug.	Apfel⸗Blüthe worauf aber die Bienen nicht so stark fliegen, als	$7\frac{1}{2}$	6
28	ein vortreflicher Tag, schöner als alle vorige,	auf den Rübsamen.		

Digitized by Google

1782.	Witterung und Flug. 1782.	Nahrung.	Gew. von N. 2	Gew. von N. 15
May.	.		15	15
	ungemeiner Flug und Tracht, und bey N. 7. nahm ich wahr, daß die Tafeln von Honig glänzeten, die Nacht darauf war es auch warm.		$7\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{4}$
29	Des Morg. trübe, Mittags warm, ja schwül. Der Thermomet stund 30 Grad. Abends u. die Nacht hindurch etwas Regen. Guter Flug. Dies waren die ersten warmen Nächte.	Castanien-Blüthe.	$7\frac{1}{4}$	$6\frac{3}{4}$
30	früh helle und schön, und so den ganzen Tag. Ohnerachtet die Aepfel-Bäume blühen, so ist doch der Flug nicht so emsig, als bey der Rübsamenblüthe, ohnfehlbar war die aus			

Digitized by Google

1782.	Witterung und Flug. 1782.	Nahrung.	Gew. von N. 2	Gew. von N. 15
Jun.			lb	lb
	ſerordentliche Hitze daran Schuld, welche die Blüthe austrocknete.	〃 〃	7 1/3	6 1/2
1	Sehr kühle, Nachmittags etwas leidlicher, Abwieder kühle bey Weſtwinde. Kein Flug.	Die Apfel-Blüthen fallē von großer Hitze aufeinmal ab.	7	5
2	Kalte Winde, daß man einheitzen muſte. Kein Flug.	〃 〃	7	5
3	Wie vorigen Tags. Das Thermometer ſtund auf 5. Grad. Kein Flug.	Sämereyen, als Kohl, Rüben, Kraut. ꝛc. 〃 〃	7	5
4	Früh kalt, Mittags etwas gelinder, Abends wieder ſehr kalt, daß man ſich kaum in Garten halten konte. Kein Flug.	〃 〃	6 3/4	4 3/4
5	Morgens ſehr kühle, und den ganzen Tag kalter Weſtwind. Kein Flug.	Erdbeere. Um dieſe Zeit pflegt ſonſt die	〃	〃

Digitized by Google

1782.	Witterung und Flug. 1782.	Nahrung.	Gew. von N. 2	Gew. von N. 15
Jun.			lb	lb
6	Vormittags leidlich, gegen Mittag leidlich gegen Mittag ziemlich warm,	volle Nahrung anzuges hen, heuer		
10	Nachmitt. kalt, Abends Sturm- und Regen,	sieht es aber noch schlecht		1
	wenig Flug. ″	aus, weil die	″	″
7	Den ganzen Tag kühle,	Wiesen noch		
	wenig Flug. ″ ″	kahl sind.	6 3/4	0
8	Ziemlich warm, West-Wind, kein munterer Flug, weil die Nahrung			
	noch fehlet. ″ ″	″ ″	6 1/2	4 3/4
9	Der ganze Tag schön.	Hederich, aber		
	Mittelmäßiger Flug.	sehr wenig.	6 1/4	4 1/2
10	Ein schöner warmer Tag.			
	In der Nacht Gewitter, die aber nicht hieher kamen. Früh 3. Uhr ein kleiner Regen.			
	Der Flug richtet sich noch immer nach der mangelnden Nahrung.			
	Die Stöcke spielten alle vor u. zeigten Ohronen.	″ ″	5 3/4	4 1/2

1782

Digitized by Google

1782.	Witterung und Flug. 1782.	Nahrung.	Gew. von N. 2	Gew. von N. 15
Jun.			lb	lb
11	Früh warm. Nachmittag starker Wind der den Flug hinderte. Noch immer große Dürre.	Wilde Salben fängt an zu blühen. Eine vorzügliche	5 3/4	4 1/2
12	Früh starker und trockener Wind. Wenig Flug, Nachmittags etwas besser.	Honig Blume.		
13	Früh trübe. Mittags regnete es sanft und warm. Abends kühle nur etwas Flug.		6	4 1/2
14	Früh wölkigt und kühle. Nachmittags helle und warm, und dennoch matter Flug.	Dictam.	6	4 1/2
	Die Drohnen werden von vielen Stöcken abgebissen.			
15	Ueberaus schöner Tag. Der Flug etwas besser.	Irides. Die volle	5 3/4	4 1/4
16	Ein schöner Morgen, nach dem in der Nacht ein	Nahrung fehlet noch.		

Digitized by Google

1782.	Witterung und Flug 1782.	Nahrung.	Ge v. von N.2	N.15
			lb	lb
Jun.	feiner Thau gefallen war, u. der ganze Tag vortreflich, u. gut. Fl.	ſ ſ	6	4 1/2
17	Abermals ein ſchöner ſonnenreicher Tag. Heute ſcheint die Tracht beſſer zu werden. Nichts fehlet als ein warmer durchdringender Regen, guter Flug. Die Drohnen werden auch nicht mehr abgebiſſen.	ſ ſ	6 3/4	4 1/2
18	Noch ſehr helles u. warmes Wetter, gut. Flug.	Die Nahrung ſcheint etwas beſſer zu werden.	7	4 3/4
19	Dergl. Morgen-Wind ohne ein Wölkgen am Himmel, guter Flug.	ſ ſ	7 1/4	4
20	Der ganze Tag ſchön, warm und ſtille. Guter Flug.	Eſparcette. ſ ſ	7 1/2	5 1/2
21	Ein ſchöner Tag. Nachmittags Gewitter, die ſich aber verziehen. Guter Flug.	Die Nahrung ſcheint gut. ſ ſ	9	5 1/2

Digitized by Google

1782.	Witterung und Flug. 1782.	Nahrung.	Gew. von N.2	Gew. von N.15
Jun.			lb	lb
22	Früh stunden für der Sonne Gewitter, die sich aber verzogen. Ein schöner Honig-Tag, und guter Flug.	〃 〃	11 1/4	6 3/4
23	Das Wetter war zwar etwas kühle u. windig, und die Dürre hielt auch noch an, demohngeachtet war der Flug ganz vortreflich.	Ungemeine gute Nahr. 〃 〃	14 1/2	9
24	Früh etwas wölkigt, der Tag aber schön und heiter, u. guter Flug.	Kornblumen im Garten. 〃 〃	14	8
25	Ein heller und warmer Tag. Der Flug war ausserordentlich gut.	Rosen. 〃	13	7 1/2
26	Die Wettergläser waren zwar gefallen, es blieb aber auch heute eine ausserordentl. Dürre. Thermom. 30 Grad. Abends wurde es wölkigt. Sehr gut. Flug.	Wein. 〃	14 1/2	8

Digitized by Google

1782	Witterung und Flug. 1782.	Nahrung.	Gew. von N. 2	Gew. von N. 15
			lb	lb
Jun.				
27	Früh wölkigt, Nachmittags Regen, der Flug bis Mittag gut. In der Nacht Regen, aber ebenfalls nicht hinlänglich.		15	8¼
28	kühle und regenhaft, wie Nebel, kein Flug.		14¼	8
29	wölkigt, aber schön und warm, auch gut. Flug.		15¼	8
30	von Morgen an ein heisserer und schöner Tag, es erhob sich aber ein Wind, der Flug war mittelmäßig.		15¾	8
Jul.				
1	Es schien sich zu einen Regen anzuschicken, der Wind vertrieb ihn aber, der Flug war mittelmäßig.	Die Frühlinge fängt an zu blühen.	15¾	8
2	die Regen-Wolcken verziehen sich auch heute,			

Digitized by Google

1782.	Witterung und Flug. 1782.	Nahrung.	Gew. von N. 2	Gew. von N. 15
Jul.			lb	lb
	ohne daß es regnet. Schlechter Flug.	" "	15 3/4	8
3	es regnet strichweiße, aber sehr wenig und ist dabey kalt und windig. Kein Flug.	Die Nahrung ist nicht sonderlich. " "	15 3/4	8
4	die nemliche Witterung. Traurige Aussicht bey der Lindenblüthe. Gegen 11 Uhr wurde es leidlich und die Bienen fiengen Nachmittags an zu fliegen, bis abends. In der Nacht darauf war ein kleiner Regen.	" "	15 3/4	8 1/2
5	Früh helle und schön. Mittags Wind, welcher sich gegen Abend wieder legte. Guter Flug, aber ohne merklichen Nutzen.	" "	16 1/4	8 1/2
6	Früh kühle, auf den Tag aber schwühl und gewitterhaft, welche sich aber wiederum verzogen.	" "	18 1/4	"

Digitized by Google

1782.	Witterung und Flug. 1782.	Nahrung.	Gew. von N. 2	Gew. von N. 15
			lb	lb.
Jul. 7	Früh Gewitter vor der Sonne, die sich aber auch heute verzogen. Den ganzen Tag warm und grauer Himmel. Guter Flug, aber noch immer keine sonderliche Zunahme der Stöcke.	Spargel.	19 1/4	
8	Früh regenhaft, deswegen Vormittags wenig Flug. Von weitem Gewitter, endlich ein sanfter Regen, der die Nacht hindurch anhielte.		18 3/4	8 1/2
9	Früh annoch sanfter Regen, welcher aber abwechselnd anhielt, bis Abends 5 Uhr. Kein Flug.		18 1/4	8 1/2
10	Den Tag über schön bis 4 Uhr Abends da es wieder regnete, und abwechselnd bis 8. Uhr anhielt. Bis zum Regen	Raute.		

Digitized by Google

1782.	Witterung und Flug. 1782.	Nahrung.	Gew. von N. 2.	N. 15
Jul.			lb	lb
	schöner Flug, und die Stöcke spielten vor, demohngeachtet noch immer schlechte Aussicht.	Die Wiesen abgemähet.	18½	8¾
11	Früh sehr kühle und trübe, hernach helle, doch gieng der Wind stark, es kamen mit unter trübe Wolken. Guter Flug.	Tille und Lilien.	18¾	
12	Früh heller Himmel. Die Wetter-Gläser steigen. Den Tag über schön aber windig, welches letztere wohl die Ursach ist, daß noch kein Stock schwärmet, ob sie gleich stark vorliegen. Guter Flug.	Ordentliche Linde.	19½	9
13	Früh Gewitter vor der Sonne, hernach klärete es sich auf, guter Flug. No. 19. schwärmete zwischen 11—12 Uhr.	Die Nahrung nimmt nun zu.	20½	9

Digitized by Google

1782.	Witterung und Flug. 1782.	Nahrung.	Gew. von N. 2	Gew. von N. 15
Jul.			℔	℔
14	Ungemein heiß. Thermometer 34. Gegen 7. Uhr ein kleiner aber schöner Gewitterregen, guter Flug. No. 1. und 5. liegen ungemein stark vor, ohnfehlbar wegen der großen Hitze.	Nelken.	22	9¼
15	Ein vortreflicher warmer Tag, No. 4. stieß einen sehr starken Schwarm aus, gegen 12 Uhr. Der Flug war sehr gut.		25	10
16	Früh kühle, den Tag über sehr warm. Guter Flug, und reiche Erndte.	gute Nahrung.	28	11¼
17	Früh kühle, um 9. Uhr ein schöner Regen bis 11. Uhr. Von Mittag an guter Flug. Abends wieder Regen, daher auch die Stöcke etwas abgenommen.		27¼	11.

1781.

Digitized by Google

1782.	Witterung und Flug. 1782.	Nahrung.	Gew. von N. 2	N. 15
Jul.			lb	lb
18	Früh kühle, und so den ganzen Tag, schwacher Flug und wenig Zunahme.	Apocinum Syriacum oder Seiden-Pflanze welche die Bienen sehr lieben.	27¾	11½
19	Ebenfalls kühle und windig, Mittags wärmer und vortreflicher Flug und Zunahme.	〃 〃	29¼	12¼
20	Früh kühle und wölkigt, auf den Tag wärmer, und sehr guter Flug und Tracht.	Honigthau. 〃 〃	32½	14¼
21	Ebenfalls früh kühle, bey grauen Himmel, um Mittag war Sonnenschein, aber dennoch immer kühle. Demohngeachtet aber vortreflicher Flug und Zunahme, so daß einige Stöcke 5 : 6 Pfund zugenommen.	Honigthau. 〃 〃	35	17
22	Ein schöner und heller Tag, ungemeiner Flug	Honigthau.		

Digitized by Google

1782.	Witterung und Flug. 1782.	Nahrung.	Gew. von N. 2	Gew. von N. 15
Jul.			℔	℔
	und Wachsthum. Heute ließ auch No. 19. einen Nachschwarm gehen. ſ ſ	ſ ſ	41	20
23	Ein ſehr warmer Tag, aber dennoch vortreflicher Flug, Nahrung und Zunahme. ſ	Die Nahrung ganz unvergleichlich. ſ ſ	N. 11 21	23
	Nota. Von heute an iſt N. 11 ſtatt N. 2 täglich gewogen worden, weil N. 2 eines beſondern Umſtands halber, nicht ſo oft mehr gewogen werden konte.			
24	Der Tag war völlig wie der vorige ſchön und fruchtbar. Thermometer 34. Grad. Gegen Abend zeigten ſich Gewitter, die aber vom Winde vertrieben würden. Der Flug konte nicht anders als vortreflich ſeyn. ſ ſ	ſ ſ	23 ½	25

Digitized by Google

1782.	Witterung und Flug. 1782.	Nahrung.	Gew. von N. 11	Gew. von N. 15
Jul.			℔	℔
25	Sehr warm, in der Nacht Gewitter die heftig waren, wovon aber hieher nichts als etwas Regen kam, vortreflicher Flug.	Die Nahrung ist vortreflich.		
26	Sehr heiß. Thermometer 39. Grad. Die Stöcke liegen deswegen noch sehr stark vor, und der Flug ist gut.	Ende der Lindenblüthe.	27	28
27	Eben so heiß, gewitterhaft. Die Stöcke liegen noch vor. Abends wittert es. Gegen Morgen Regen. Guter Flug.	" "	29	31
28	Der Himmel war noch voller Gewitter, sie verzogen sich aber, und war kühle. Der Flug war gut, wurde aber schwächer. Die Bienen zogen sich in die Stöcke zurück, nachdem sie viele Tage wegen der	Gurken.	31	31¼

Digitized by Google

1782.	Witterung und Flug. 1782.	Nahrung.	Gew. von N.11	Gew. von N.15
Jul.			lb	lb
	Hitze vorgelegen. Sie nahmen auch nicht mehr zu, wie bisher. Die Dürre hält an. No. 6. fieng an Dohnen abzubeissen, woraus die Abnahme der Nahrung erhellet.	″ ″	32	31 1/2
29	Vormittags mäßige Gewitter mit einem schönen Regen. Früh war aus dem emsigen Fluge der Bienen zu vermuthen, daß ein Honigthau gefallen seyn mochte, welcher aber durch den nachherigen Regen abgewaschen worden. Nachmittags abermal Regen, daher wenig Flug.	Bohnen. ″ ″	32	31 3/4
30	Kühle mit Strich-Regen, doch scheint Honigtracht zu seyn, die aber nicht recht genutzet werden	Erbsen.		

Digitized by Google

1782.	Witterung und Flug. 1782.	Nahrung.	Gew. von N. 11	Gew. von N. 15
			℔	℔
Jul.	kömen. Der Flug war unterbrochen.	ſ ſ	31	31 1/2
31	Die Witterung war beynahe wie die vorigen Tage.	ſ ſ	31 1/2	ſ
Aug.				
1 ſ 3	Von 1. bis 3. August, beſtändige Strichregen, mit abwechſelnden Sonnenblicken. Der Flug war alſo unterbrochen, und ob es gleich noch nicht ganz an Nahrung fehlete, ſo nahmen die Stöcke doch nicht mehr zu ſondern ab.	Die Nahrung wird geringer.	31 1/2	31 1/4
			30 3/4	31
4	Früh ſchön Wetter, gegen 9 Uhr aber wieder wölkigt, doch ganz warm. Ziemlicher Flug.	ſ ſ	31 1/4	31
	Nota. Die Bienen verkütten ſeit etlichen Tagen die Flugldcher, und treiben die Drohnen ab.			

Digitized by Google

1782.	Witterung und Flug. 1782.	Nahrung.	Gew. von N.11	Gew. von N:15
Aug.			lb	lb
5	Kalt und windig, daher kein Flug, und die Stöcke werden wieder um so viel leichter als sie gestern zugenommen.	〃 〃	30¾	30¾
6	Ein leidlicher Tag, doch etwas windig, mittelmäßiger Flug.	Flachs. 〃 〃	30½	30½
7	Warm, auf den Abend Gewitter, die Nacht hindurch Regen, ziemlicher Flug.	〃 〃	30¼	30¼
8	Es scheint sich das Wetter wieder aufzuhellen, der Wind fängt an zu wehen, und verwandelt sich in Sturm, daß kein Flug seyn kan.	Sommerrübsaamen welcher aber wegen folgender windigten Witterung nicht sonderlich genutzet werden kan.	29¾	30
9	Es regnet wechselsweise den ganzen Tag, deswegen kein Flug.		29½	30
10	Früh Strich-Regen, Nachmittag warm und fein, etwas Flug.	〃 〃	29¾	29½

1782.

Digitized by Google

1782.	Witterung und Flug. 1782.	Nahrung.	Gew. von N. 11	N. 15
Aug.			lb	lb
11	Früh leidlich. Nachmittags starker Wind, und untermischter Regen, wenig Flug.	" "	"	29¼
12	Dergleichen Witterung, wenig Flug.			
13	Heftiger Sturm, kein Flug.	" "	29½	29
14	Ist noch sehr windig, doch bis Mittag zieml. Flug. Nachmittags Regen.	Die Nahrung wird von Tag zu Tag schlechter, obgleich viel Rübsaamen blühet.	29	29
15	Kühle und windig, wenig Flug.		28½	29
16	Dergl. Witter. u. Flug.			
17	Schön und warm, aber doch dabey sehr windig wenig Flug.	" "	28	"
18	Sturm mit Regengüssen, kein Flug.	" "	27½	28
19	Leidlich warm, aber windig, etwas Flug.			
20	Dergleichen.			
21	Ein schöner warmer Tag, und guter Flug.	Die Bienen besuchen heu-	27½	27¼

Digitized by Google

1782.	Witterung und Flug. 1782.	Nahrung.	Gew. von N. 11	Gew. von N. 5
Aug.			℔	℔
22	So auch heute. In der Nacht Gewitter.	te den Rübsaamen fleissig.	27½	"
23	Sehr warm. Mittags Gewitter, Nachmittags wieder helle, etwas Flug.	" "	"	"
24	Schön Wetter und warm, doch windig, guter Flug. Das Würgen der Drohnen gehet noch fort, besonders bey No. 7. u. 8.	" "	27	27
25	Nach einer kühlen Nacht, ein schöner Morgen, den Tag über schwül, Abends Gewitter. Guter Flug.	" "	27	27
26	Ein schöner und warmer Tag, doch etwas windig, guter Flug.	" "	27	27
27	Sonnenschein aber dabey windig, etwas Flug.	Der Rübsaamen blühet	26½	26¾
28	Den ganzen Tag kalt, und kein Flug.	noch, aber ohne Vortheil,	"	"
29	Früh sehr kühle, Nachmittags kalt und windig, kein Flug.	wegen der kühlen u. windigten Witter.	26½	26¾

1782.

Digitized by Google

1782.	Witterung und Flug. 1782.	Nahrung.	Gew. von N. 11	Gew. von N. 15
Sept.			lb	lb
1 : 4	Beständig windig u. kühle, dabey wenig Flug.	: :	24½	24
5	Ein schöner Tag ohne Gewölke, warmer Sonnenschein, aber dennoch heimlich kühle Luft, daher wenig Flug.			
6	In der Nacht Reifen, wovon die Gurken zu Grunde giengen, den Tag über kühle.			
7	Dergleichen, und so starker Reifen, daß auch die Artischocken erfroren.			
8	Dergleichen, kein Flug.			
9	Dergleichen, kein Flug.			
10:20	Vom 10. bis zum 20. September beständig schön Wetter, aber dabey windig und sehr dürre, deswegen keine Biene auf den Rübsaamen gehet. Die ganze Zeit wenig Flug.	Der Rübesaamen blühet noch.		
		: :	23½	24

Digitized by Google

1782.	Witterung und Flug. 1782.	Nahrung.		Gew. von N.11	N.15
Sept.				lb	lb
21	Um das Aequinoctium großer Sturm.	ſ	ſ	$22\frac{1}{2}$	ſ
22	Früh Regen, wenig Flug.	ſ	ſ	ſ	ſ
23	Den ganzen Tag Regen, kein Flug.	ſ	ſ	ſ	ſ
24.25	Warm mit abwechselnden Regen.	ſ	ſ	$21\frac{1}{2}$	$23\frac{3}{4}$
26	Sehr schön und warm, daß die Bienen alle vorſpielten. Thermometer 35. Grad. Flug zur Tracht scheint aber nicht sonderlich mehr zu seyn.	Die Malven blühen annoch.		ſ	ſ
27	Schwül, Nachmittag gewitterhaft.	ſ	ſ	ſ	ſ
28.30	Leidliche Witterung. Die ſtarken Stöcke ſind ruhig, u. fliegen wenig, einige ſchwächere aber höſeln noch dann u. wann.	ſ	ſ	ſ	ſ
Oct.					
1	Windig und kalt.	ſ	ſ	ſ	ſ
2	Ein ſtarker Reif, daß alle				

Digitized by Google

1782.	Witterung und Flug. 1782.	Nahrung.	Gew. von N.11	Gew. von N.15
Oct.			lb	lb
	weiche Gewächse erfroren, sogar die Weinblätter, so dem scharfen Ostwinde ausgesetzet waren.			
3				
4				
5	Sehr kalt, doch fror es nicht.			
6	Dergleichen, und regnet fast beständig.			
9				
10	Ein ziemlicher Frost, bey hellen und schönen Himmel.	1 1	20	23
11	Leidlich und ohne Frost.			
15	Starker Frost.			
17	Ein schöner sonnenreicher und warmer Tag, und ich nahm wahr, daß einige Bienen mit Höszgen zum Stocke eingiengen. Die Stöcke spielten alle vor.			

Digitized by Google

1782.	Witterung und Flug. 1782.	Gew. von N. 11	Gew. von N. 15
Oct.		lb	lb
20	Schneite und kraupelte es das erstemal.		
25	Nachts ein starker Frost, am Tage schöne und helle, daß die Bienen etwas vorspielten.		
26	Den ganzen Tag Regen.		
Nov.	Die folgenden Tage wechselten in der Witterung sehr ab.		
9	Tag und Nacht geschneiet.		
10	Heute geregnet.		
12	Habe ich die Stöcke nochmals gewogen.	17¾	22
18	Heute fieng es an einen kleinen Schnee zu legen. Die folgenden Tage hielt das schneien abwechselnd an, daß endlich nach und nach ein ziemlich tiefer Schnee die Erde bedeckte, welcher auch, bey leidlicher Kälte einen ganzen Monath liegen blieb.		
23	Verschloß ich meinen Bienenstand, weil ich wahrnahm, daß etliche Bienen bey hellen Wetter abflogen, aber nicht wieder zurückkamen, weil sie ohnfehlbar sobald sie sich wo angesetzet, erstarret sind.		
	Die Stöcke waren alle ruhig bis auf No. 11. der sich stark hören ließ. Da mir es aber vorkam, als ob bey dem zugemachten Flugloche, in dem 2ten Kasten von oben eine Klunze wäre, so verstrich ich		

Digitized by Google

ich diese Gegend mit Leim und die Bienen wurden ruhig.

6 Die gemäßigte Kälte dauret noch fort, bey ziemlicher Windstille, und die Bäume sind sehr voll Duft.

14 Früh hellet sich der Himmel aus, und fängt bey Süd-West-Winde an zu thauen.

15 In der Nacht frieret es, am Tage ist Thauwetter.

18 Etwas gelinder. Die Nacht fieng es an zu thauen.

19 Das Thauwetter hält an, bey gelinden Westwinden.

20 Dergleichen, und der Thau-Wind wird stärker. Der Schnee vergeht, ohne daß es groß Wasser giebt.

21 Es thauet und regnet. In der Nacht ein Gewitter mit Blitz und Donner, doch in der Ferne.

22 Früh fieng der Wind an wieder kalt zu werden, und fröstelte.

23 Thau-Wind der stärker und heftiger wird.

24 Sturmwind aus Südwest. Die Nacht darauf viel Regen.

25 Trübe und Regenhaft ohne Frost.

26 Dergleichen, doch scheinen die Wolken etwas hart zu werden.

27 Dergleichen, die Erde war ganz trocken.

28 West-Wind bey welchem es kälter wird. Abends Schnee und Regen. Die ganze Nacht Sturm-Wind.

Digitized by Google

29 | Der Sturm-Wind hält mit unter Regen, und dauret die folgende Nacht durch.

0 | Der Sturm-Wind nimmt ab, und verwandelt sich in Regen, der den ganzen Tag anhielt, und Abends sich in Schnee verwandelte, und die Nacht darauf fror es in etwas.

Das erste, so ich bey der Geschichte dieses Jahrs zu bemerken nöthig finde, ist die Winter-Zehrung meiner Bienen, wie viel nemlich ein jeder Stock den Winter von 1781 bis 1782 hindurch, leichter worden. Um diesen Abgang desto besser zu übersehen, füge ich folgende Tabelle bey.

No. 1. ist von der Mitte des Novembers 1781, bis zum 26. Febr. 1782, folglich in 104. Tagen leichter worden " " " $8\frac{3}{4}$ lb.

No. 2	"	"	"	$6\frac{1}{2}$ "
— 3	"	"	"	2 "
— 4	"	"	"	5 "
— 5	"	"	"	$5\frac{3}{4}$ "
— 6	"	"	"	$4\frac{1}{4}$ "
— 7	"	"	"	$7\frac{3}{4}$ "
— 8	"	"	"	$4\frac{3}{4}$ "
— 9	"	"	"	$3\frac{1}{2}$ "
— 11	"	"	"	7 "
— 14	"	"	"	2 "
— 15	"	"	"	$5\frac{1}{4}$ "
— 17	"	"	"	4 "
— 18	"	"	"	$5\frac{1}{2}$

Aus

Digitized by Google

Aus vorstehender Tabelle offenbaret sich, daß von den durchwinterten Stöcken No. 1. No. 7. und N. 11. am meisten gezehret.

No. 1. ist $8\frac{1}{4}$ Pf. leichter worden. Die Ursach davon ist zu Ende der Geschichte vom Jahr 1781. unter den 29. December zu ersehen. Indem dieser Stock, zur Zeit da er am ruhigsten hätte seyn sollen, und auch die Bienen jederzeit am ruhigsten zu seyn pflegen, durch allerhand Zufälle gar sehr verunruhiget worden, welches denn die Bienen veranlasset so stark zu zehren.

No. 7. hat 7 Pf. verzehret. Ich bin bey aller Nachforschung nicht im Stande, eine besondere Ursach hievon anzugeben. So viel mir wissend, ist diesem Stamme dem Winter über nichts nachtheiliges begegnet, ich habe auch keine mehrere Unruhe bey ihm wahrgenommen. Das einzige, worauf ich als eine Ursach davon verfallen könte, wäre etwa das starke Volk, so sich in diesem Stocke befunden, indem er einer der volkreichsten das ganze Jahr hindurch gewesen ist.

Bey No. 11. welcher 7 Pf. gleichfalls als etwas ungewöhnliches verlohren hat, ist die Ursach desto sichtbahrer. Vors erstere ist dieser Stock etwas spät im Herbste gefüttert und dadurch verhindert worden, sich zeitlich auf einen Klumpen zusammen zu ziehen, wie er denn

bis

Digitized by Google

Dec.	Witterung
29	Der Sturm-Wind [illegible] 9. October 1781 fünf dauret die folge[illegible], weil er den 8. October
0	Der Sturm-Wind [illegible] hatte, und ich doch gerne in Regen, de[illegible] vermeiden wolte; sondern setzte Abends sich [illegible] Mösel zu. Das spät Nacht daro[illegible] sie nur in die ganz untersten Zel[illegible] die Helfte von den Bienen blieben dar[illegible]

Das erste, s[illegible] davon, so lange sie etwas hatten, bemerken nöthig [illegible] die heftige Kälte ein, bey welcher sie nicht nen, wie viel gehen, und sich nach den Oberntheil des 1781 bis 17 noch Vorrath anzutreffen, ziehen konten; son- gang desto f[illegible] auf ihrem einmahl erwehlten Winterlager ver-

Denn da ich im Frühjahre diesem Stocke ei[illegible] mit leeren Wachstafeln abschnitte, fand ich ei- en Theil Bienen darinne, welche theils zwischen

No. 1. [illegible]en, theils in den Zellen steckten und verhungert

No. [illegible] Ich sahe dabey ein, daß das späte Futtern ein [illegible] Verderben der Bienen sey. Denn indem sie das [illegible] gesetzte Honig nicht in den obersten Theil des Stocks, [illegible] der Vorrath ordentlicher Weise aufbewahret wird, tra- [illegible]en, sondern es gleich in die ersten und nächsten Zellen von unten auf ablegen, so theilen sich die Bienen in zwey Hauffen, so daß ein Theil oben bey dem zugedecktem Ho- nige, der andere Theil bey dem letzt eingetragenem Honig liegen bleibt, und da dieses zur Winternahrung nicht aus- langt, verhungern, wenn oben auch noch so viel Vorrath

seyn

Digitized by Google

seyn solte. Wenn also ein Stock nur so viel Vorrath hat, daß er den Winter aushalten kan, so thut man besser, man giebt ihm gar nichts, als späte. Im Winter zu füttern ist aber das allernachtheiligste.

Inzwischen, wenn ich das, was die 13. Stöcke, so in der Tabelle stehen, den Winter über verzehret haben, zusammen rechne, so macht es 73 ½ Pf. aus, daß also die Mittelzahl von der heurigen Zehrung ohngefehr 5½ Pf. auf einen Stock seyn würde, welches bey dem vergangenen Winter, in welchem die Witterung so abwechselnd und gelinde gewesen, noch immer wenig genug ist.

Noch eine Anmerkung muß ich bey der Winterzehrung machen. No. 3. und No. 14. haben den vergangenen Winter am wenigsten gezehret, nemlich No. 3. nur zwey Pfund, und No. 14. drey Pfund. Beyde Stöcke sind von Stroh. No. 3. war ein langes Strohlager, welches ich erkauft hatte, aber bey dem Transporte verunglückt und sehr vom Volke gekommen war. No. 14. ist ein stehender Strohstock 2 Ellen hoch, unter welchem ein breterner Kasten stunde. Kurtz, beyde Stöcke waren von Stroh, und hierinne liegt der wahre Grund ihres geringen Verlusts den Winter über, oder daß ich es deutlicher sage, der Grund von der Schweere derselben nach dem Winter, gegen breterne Stöcke, die viel leichter worden. Ich will es nur gleich sagen: Die Strohstöcke ziehen den

Digitized by Google

Winter über, zumahl in verschlossenen Ständen, wo nicht so viel Zugluft ist, mehr Feuchtigkeit an sich, als die bretternen, daher komts, daß sie den Winter über bey nahe eben so viel schwerer werden, als die Bienen durch das Zehren den innern Vorrath leichter machen. Es läst sich solches nicht nur von selbst begreiffen, sondern ich bin durch eine Beobachtung von ohngefähr noch deutlicher darauf geführet worden.

No. 14. der nur drey Pfund den Winter über leichter worden, war mit dem bretternen Untersatz, den ich ihm gegeben, just so hoch worden, daß er, wenn er vom Stande genommen wurde, zwar knapp, aber doch gemächlich zwischen beyden Riegeln, auf welchen die Stöcke übereinander stunden, hin und her gehoben oder geschoben werden konte. Kurz vor Winters, nachdem einige Wochen feuchtes Wetter gewesen war, fand ich vor gut, diesen Stock von seinem Stande rückwärts herabzunehmen; es war mir aber nicht möglich, indem er zwischen den Riegeln nicht hindurch gieng, und so viel ich urtheilen konte über einen Viertheil Zoll höher war. So verhielt sichs auch bey Ausgang des Winters. Nach dem der Stand aber einige Wochen aufgestanden, und die trockende Morgenluft durch gezogen war, gieng der Stock wieder wie zuvor zwischen den Riegeln heraus. Die eingezogene Feuchtigkeit hatte also das Stroh, besonders glaube ich, den Deckel des Korbs, so aufgetrieben, daß er dicker worden.

Digitized by Google

den. Ferner muß ich hinzufügen, daß No. 3. ein Lagerstock von Stroh und zwar über 2 Ellen lang gewesen. Da der letztere also nur zwey Pfund leichter worden. No. 14. aber der 2 Ellen lang war, drey Pfund abgenommen, so bestärket mich dieses nochmehr in dieser Meynung, denn No. 3. hat um so viel mehr Feuchtigkeit als No. 14. anziehen können, da er bey nahe nocheinmal so viel am Strohe gehalten hat.

Man betrügt sich also, wenn man glaubt, daß die Bienen in Strohstöcken weniger zehrten, als in bretternen Kästen, weil die letztern gemeiniglich nach dem Winter mehr am Gewichte verlohren, als die ersten, denn sehr wahrscheinlicher Weise macht die Feuchtigkeit, die das Stroh bey feuchten Wintern an sich gezogen, daß die Strohstöcke ins Gewichte fallen.

Ich werde nicht unterlassen, wenn ich das Leben behalte, Proben zu machen, die dieses mehr ins Licht setzen können, und woraus bestimmt werden kan, ob und wieviel ein Strohstock von dieser oder jener Größe Feuchtigkeit an sich ziehen, und also sein Gewicht auf eine Zeitlang vermehren kan. Ich werde also nachdem der Stand geöfnet, und den Bienen der Flug verstattet worden, genau durch die Wage erforschen, in was für einem Verhältniß die Stroh- und bretternen Stöcke in ersten Tagen abnehmen, denn vermuthlich werden die Stroh-

Digitized by Google

stöcke geschwinder leichter werden, als die bretternen Kästen, weil jene durch die Luft mehr Feuchtigkeit verlieren können als diese.

Nächstdem aber werde ich vorzüglich ein paar Strohstöcke bey trockenem Wetter genau wägen, auf den Stand stellen, und bey anhaltender feuchten Witterung, und nach dem Winter besonders abermahl wägen, da sich es denn deutlich ergeben muß, ob und wie viel etwa die Winter-Feuchtigkeit hierbey eine Aenderung verursachen könte.

Nachdem ich diese Bemerkung von der Winterzehrung vorausgeschickt, so werde ich, was sich mit meinen Bienen weiter zugetragen, und was ich mit ihnen vorzunehmen für gut und nöthig befunden, von Zeit zu Zeit anführen.

Daß der Winter überhaupt für die Bienen nicht vortheilhaft gewesen, ist aus der Witterungs-Tabelle zu ersehen, indem kaum 24 Stunden lang die Witterung übers ein geblieben, sondern beständig abgewechselt hat. So wie wir auch vom Neuenjahr 1782 an, eigentlich nur drey rechte kalte Tage gehabt, nemlich den ersten Januar, an welchem wohl die Kälte am allerheftigsten war, alsdenn den 16ten Februar, und endlich den 27sten März, an welchem Tage, da vorher ein nasser Schnee gefallen, durch Glat-Eiß alle Blühknospen, ausser den Aepfeln, zu Grunde gerichtet, ja sogar die Kornelius-Kirsche und Stachel-

Digitized by Google

Stachelbeere mehrentheils unbrauchbar worden, welches eine sehr schlechte Vorbedeutung in Absicht der heurigen Bienenzucht war; wie denn überhaupt sowohl Winter als Frühjahr nichts sonderliches den Bienen-Wirthen erwarten ließ, besonders aber mir, da die Bienen auf meinem Stande ein so schlechtes Ansehen machten, daß ich nicht vermuthet hätte, daß sie sich im Sommer noch so gut halten würden, als sie sich durch den Seegen Gottes würklich gehalten haben.

Vom 1sten Januar bis zum 24sten war auf dem Stande alles so ziemlich ruhig. An diesem letzten Tage aber bemerkte ich an N. 11 eine große Unruhe. Weil es ein gelinder und stiller Tag war, so nahm ich den Stock vom Stande, und öfnete ihm das Flugloch, weil ich glaubte, daß sie bey der bisherigen Unruhe viel gezehret hätten, und der Reinigung benöthiget wären. Weil aber die Bienen nicht zum Flugloche herausgiengen, so wechselte ich nur das Bodenbret, welches ganz voll todter Bienen war, deren Anzahl, nachdem ich sie einzeln zählen ließ, um zu erfahren, ob etwa der Weißer oder Drohnen unter ihnen zu finden wären, sich auf 1931 belief. Der Weißer war zu meinem Glück nicht mit darunter, so wie auch kein Männchen unter selbigen anzutreffen war. Es waren also dies ein Theil der Bienen, welche in einem Klumpen bisher unter gehangen, und von dem lezten eingesetztem Honige gezehret hatten, aber nach-

Digitized by Google

dem solches verzehret, verhungern müßen. Deswegen lagen sie alle auf dem Brete, da sonst die gestorbenen Bienen den Winter über, da die Bienen stille sitzen, zwischen den Rosen hangen bleiben.

Ich legte sie unter den Ofen, um zu sehen, ob etwa einige blos erstaret wären und wieder aufleben würden; allein sie blieben tod, weil sie verhungert und nicht erstaret waren. Ich wog sie darauf, und sie hielten sämmtlich $13\frac{1}{2}$ Loth, also daß tausend Stück etwa 7 Loth wiegen mögen. Sie waren also etwas leichter als diejenigen, welche ich unter No. 13 fand, da tausend Stück $\frac{1}{4}$ Pf. hatten. Wenn man aber bedenkt, daß diejenigen, so in No. 11 tod gefunden worden, eine Zeitlang unter dem Ofen in der Wärme gelegen, und also etwas ausgetrocknet waren, so wird es wohl am genauesten seyn, wenn man tausend Stück auf $\frac{1}{4}$ Pf. rechnet, und also Vier tausend auf 1 Pfund.

Den 17. Februar fand ich, daß N. 12. ganz stille war, und nicht antwortete da ich anklopfte. Ich nahm ihn herunter und fand, daß die Bienen tod waren. Es war dieß, wie oben gedacht, einer von den Stöcken, die ich auf die Heide geschickt hatte, aber aus Versehen um ein groses Theil seines Volks gekommen war. Verhungert konte er nicht seyn, denn es war hier und da noch Honig darinne, und er war auch den 30. und 31. Octo-

ber

Digitized by Google

ber mit Zwey Maaß Honig versehen worden. Ich nahm bey näherer Untersuchung als etwas besonders wahr, daß das Honig sowohl in offenen als zugedeckelten Zellen, wäßserig und dünne schien und auch so schmeckte, wovon ich aber keine wahrscheinliche Ursach anzugeben weiß. Die Bienen waren hin und her im Stocke zerstreut und lagen nicht zusammen, es steckten auch keine in den Zellen. Es waren ihrer aber wenig, und dieses konnte auch die Ursach ihres Untergangs seyn, weil sie sich nicht gehörig erwärmen können. Vermuthlich hat auch das späte Füttern etwas zu ihrem Untergange beygetragen, weil sie dadurch veranlasset worden auseinander zu gehen, und sind alsdenn auf vertheilten Hauffen bey der eintretenden Kälte erfroren. Auch dieser Fall macht das späte Füttern verdächtig.

Den 18. Februar fand ich daß N. 10. auch stille war, und bey dem Anklopfen keinen Laut von sich gab. Dieser Stock war würcklich verhungert. Er hatte vorigen Sommer geschwärmt und nach dem Schwärmen hörte auch die Nahrung auf, und hatte sich also nicht gehörig mit Vorrath versehen können, und was er noch hatte, gieng mehrentheils von der Mitte des Julii, da die Nahrung ein Ende hatte, bis zu Ende des Novembers, drauf. Er wog im November 25. ℔ und da er todt war 22. ℔ mit samt dem Stocke, hatte also nicht mehr als drey Pfund Honig gehabt, welches ich aber deswegen nicht wissen

Digitized by Google

konte, weil mir die Tara dieses Stocks unbekannt, und ich die Wohnungen für leichter gehalten als sie würklich war. Da er nun überdieses einer von den Stöcken war, die in Heckerling gestanden, und wegen der Wärme sehr unruhig gewesen, so konten freylich drey Pfund nicht auslangen, und er mußte verhungern, wie er denn auch nicht das mindigste Honig mehr im Stocke hatte.

Der 19. Februar. Weil N. 3. 8. 9. und 13. sehr leichte worden, und dennoch der Witterung halber nicht zu vermuthen war, daß die Bienen auf dem Stande das Futter annehmen würden, so ließ ich diese Stöcke in die Garten-Stube, nachdem sie laulicht gemacht worden, tragen, und setzte jedem etwas Honig bey. Ich verwechselte bey der Gelegenheit, ehe sie von der Wärme rege wurden, die Bodenbreter, und fand daß kaum Hundert oder Zweyhundert todte Bienen untenlagen. N. 8. hatte schon angefangen Brut zu machen, denn ich fand einige frische ausgeworfene junge Bienen, auf den übrigen todten Bienen, liegen. Eben das bemerkte ich bey N. 15. welchem Stock ich auch das Bodenbret wechselte. Die Bienen hatten von dem zugesetzten Honige nichts aufgetragen. Die Ursach hiervon war ohnfehlbar diese, weil die Futter-Näpfe nicht bis an das Gewürke reichten, welches nothwendig ist, wenn man bey kalter oder auch nur bey kühler Witterung füttern will, indem die Bienen vor Kälte nicht auseinander gehen, oder sich in Klumpen und Säulen wie

bey

Digitized by Google

bey warmen Wetter geschiehet, herunter lassen. Ich beobachtete dieses nicht, weil ich glaubte, daß sie in einer laulicht warmen Stube solches ebenfalls thun würden, wie sie es bey anderer Gelegenheit gethan.

Der 24. Februarius war der erste schöne Tag an welchem ich es Nachmittags Zwey Uhr vor gut fand, den verschlossenen Bienenstand zu öfnen, und einem jedem Stock freyen Flug zu lassen. Der Flug war aber nicht sonderlich, weil sich die Sonne versteckte, und es bald darauf heimlich kalt wurde. Ich gab aber bey dieser Gelegenheit sämmtlichen Stöcken andere Unter- oder Boden-Breter, um sie von dem Unrath zu reinigen. Es ist geschwinde geschehen, indem ich nur neben dem Stock ein reinlich Bret lege, und auf selbiges den Stock, der gereiniget werden soll, setze, und darauf das alte Unter-Bret mit samt dem abgeschrotenem Wachs und todten Bienen vom Stande weg thue. Auf diese Arth sind die Bienen auf einmahl von aller Feuchtigkeit und Gestank befreyet.

Die mehresten Stöcke hatten sehr wenig todte Bienen, bey einigen Stöcken fand ich auch vier bis fünf todte Rank-Maden, woraus zu ersehen, daß die Bienen auch im Winter sich die Gäste von Halse zu schaffen suchen, und auch wissen.

Den Schwachen setzte ich abermahls etwas Honig bey, sie nahmen es aber auch dießmal nicht auf. Ich

Digitized by Google

versuchte es noch etliche mahl, aber mit keinem bessern Erfolge. Ich entschloß mich daher

Den 1ten Merz N. 9. und N. 13. als die allerschwächsten Stöcke in mein Wohnhauß zu nehmen, um eine und andere Versuche damit anzustellen: Ich fütterte sie von Zeit zu Zeit folgender maßen: Den Tag über ließ ich sie in einem kaltem Zimmer stehen, damit sie ruhig blieben. So oft ich sie füttern wolte, setzte ich das Futter-Näpfgen unter, wenn sie noch in kalten stunden, weil, wenn man es ihnen in der warmen Stube untersetzen will, es leicht geschehen kan, daß einige abfliegen, und alsdenn entweder gar nicht oder mit der größten Beschwerde in den Stock wieder gebracht werden können. Wenn das Futter eingesetzet war, so trug ich sie wieder in die Stube, da sie denn bald herunter giengen und das Futter aufnahmen, worauf ich sie denn wiederum in ein kühles Zimmer setzte. Die Haupt-Unbequemlichkeit äußerte sich in Absicht der Reinigung. Wenn die Bienen gefüttert werden, so müssen sie sich auch reinigen können, ausserdem verunreinigen sie das Gebäude und verursachen in dem Stocke Gestank und Fäulniß, woraus endlich sein ganzes Verderben erfolget, wenn ihm nicht baldige Hülfe geschiehet. Bey der Stubenfütterung ist solche Reinigung noch nöthiger, besonders deswegen, weil, wenn die Bienen die Excremente in dem Stocke von sich geben, ein unleidlicher Gestank in dem Zimmer entstehet, der nicht nur den Bienen

Digitized by Google

nen sondern auch den Bewohnern des Zimmers nachtheilig werden kan.

Ich versuchte deshalb allerley, um meinen zwey Völkern Gelegenheit zur Reinigung zu geben. Wenn es nun etwas leidliches und gelindes Wetter war, so setzte ich jeden in ein besonders Fenster. N. 9. in das Fenster einer ungeheitzten Stube, und N. 13 in das Kammer-Fenster, so daß einer gegen Morgen, der andere gegen Mittag den Ausflug hatte, und ich sahe daß sich viele dieser Gelegenheit bedieneten, sich ihres Unraths zu entledigen. Sie blieben in der Nähe, und flogen nicht weit von ihrem Stocke hinweg, aber ich bemerkte doch, daß wenn die Sonne nicht schiene, und es keine warme Luft war, manche sich an die kalten Wände setzten und erstarreten, andere, wenn sie wieder von dem kalten Orte abfliegen wollten, ermattet auf den nassen Hof fielen und verdarben. War es aber etwas Sonnenschein und gelinde Luft, so war es eine Lust in der Stube das Spielen der Bienen zu beobachten.

Das Fatalste war aber dieses, daß in diesem Frühjahre so viel kalte Winde herrschetrn, die es gar nicht erlaubten, die Bienenstöcke am Fenster fliegen zu lassen, und wenn man sie auch hätte wollen fliegen laßen, doch nicht würden geflogen haben. Ich sahe mich dahero genöthiget allerhand Versuche zu machen, die mir aber alle mis-

lungen.

Digitized by Google

lungen. Wie ich denn einmal bey Sonnen-Schein, aber sehr kalter Luft, es probierte, die Bienen gegen ein Fenster, woran die Sonne warm anschien, fliegen zu lassen, und den Stock nahe daran zu stellen, daß sie, wenn sie sich ausgeluftet, durch die Witterung wieder in den Stock zurück geleitet werden sollten. Die Bienen flogen auch munter herum, und alle in das sonnenreiche Fenster. Aber was vor einen schlechten Ausgang hatte die Sache? Die Bienen zerarbeiteten sich durch das Fenster in die freie Luft zu kommen, zugleich reinigten sie sich aber auch, und da immer eine über die andere hinweg kroch, so verunreinigten sie sich dergestalt, daß viele davon gar nicht wieder zum Stocke kommen konten und verdarben, ohne diejenigen zu rechnen, welche zwar in Stock mehr oder weniger besudelt einkrochen, aber in selbigem noch zu Grunde gegangen seyn mochten.

Nach vielen mißlungenen Versuchen, fand ich endlich doch ein Mittel meinen Entzweck zu erreichen, und ich habe noch zwey bis drey Wochen auf diese Art meine Stubenbienen glücklich erhalten. Ich machte es auf folgende Art: Ich fütterte erst die Bienen, wie ich vorhin gedacht, gewöhnlicher maßen auf den Abend, hielt sie aber allezeit genau verschloßen. Wenn ich nun merkte, daß sie zu tumultuiren anfiengen und aus dem Stocke wolten, so trug ich den Stock in die Stubenkammer, in welcher die Fenster gut verhenget waren, daß nicht das mindeste Licht einfallen

Digitized by Google

fallen konnte. Darauf setzte ich den Stock so auf die Ende, daß das Flugloch nach der dunkelsten Ecke der Kammer gerichtet war. Für das Flugloch legte ich ein altes Bret, so, daß wenn die Bienen herausgiengen, sogleich auf das Bret laufen konten. Ich zog alsdenn den Schieber am Flugloch zurück, worauf zwar die Bienen herausstürzten, aber weil es alles finster war, blos für dem Flugloche auf dem Brete herum liefen und sich vereinigten, ohne daß nur eine einzige abgeflogen wäre. Nach kurzer Zeit kehrten sie alle in Stock wieder zurück, ich schob den Schieber wieder vor, und ließ alsdenn nur das alte Bret reinigen, so war die ganze Sache geschehen, und ich kan versichern, daß man bey dieser Behandlung einen schwachen Stock einige Wochen auf diese Art gesund erhalten kan, ohne daß er sich verunreiniget und davon Schaden leidet. Aber ich will doch niemanden rathen, dieses als ein Mittel zu gebrauchen, seinen Bienenstand durch Auffütterung schwacher Stocke empor zu bringen, denn das würde ein gefährlicher Umweg seyn. Ein Stock der auf diese Art erhalten werden muß, ist nicht des Zehnten Theils der Mühe werth, die auf ihn gewendet werden muß, und das rathsamste ist, daß man dergleichen schwache Stöcke gleich im Herbste mit andern kopulire.

Wer es aber doch zu thun wünschet, oder auch zuweilen einen guten und volkreichen Stock, der es werth ist, im Winter auf diese Art eine Unterstützung geben will,

der

Digitized by Google

der sehe sich nur hauptsächlich für, daß der Stock, wenn er in der Stube ist, keine Oefnung bekomme, als in welchem Falle ungemein viel Ungelegenheit und Schaden geschehen kann. Z. E. Die Bienen die herauskommen sind mehrentheils alle verlohren. Sie breiten sich in dem ganzen Zimmer aus, werden voll Staub oder wohl gar zertreten. Und wenn man sich auch alle Mühe giebt sie zu sammlen, und wieder in den Stock zu thun, so fahren gemeiniglich bey dieser Gelegenheit mehrere heraus, als hinein gebracht werden.

Den 1. April, da ich meine beyden schwachen Stöcke an ihren gewöhnlichen Ort ins Fenster gesetzet hatte, um sich zu lüften, nahm ich zu meiner Verwunderung wahr, daß No. 9. ungemein fleißig flog und dabey hölte. Nun sahe ich zu spät ein, daß die Bienen dieses Stocks schon den Flug aus dem Fenster gelernt hatten. Weil ich ihn aber wegen der Lage der Häuser, und der vielen Rauchfänge, besonders wegen der vielen Schwalben die sich in der Nachbarschaft aufhielten an dem Orte den Sommer hindurch ohnmöglich stehen lassen konnte, so muste ich eilen ihn auf den Bienenstand an seinen gewöhnlichen Platz zu bringen, ehe er des Flugs gänzlich gewohnet werden möchte. Ich that es den nemlichen Tag noch, da es Nachmittags kühle wurde, und die Bienen nicht mehr flogen. Des folgenden Tages war wieder etwas Flug, und ich sahe zu meinem Verdruß, daß die Bienen, die

Digitized by Google

die draußen vom Stande abgeflogen waren, und Blumenstaub gehöfelt hatten, für das verschlossene Stubenfenster kamen, und an dieser alten Stelle ihren Stock suchten. Es schien zwar als wenn einige, da sie das Fenster verschlossen fanden, wieder abgiengen; viele aber flatterten beständig für dem Fenster herum, oder setzten sich an die Wände des Hauses, wo sie in der folgenden Nacht erstarreten. Des andern Tages fand ich wohl funfzig Bienen in der Stube liegen, die ohnfehlbar Lücken und Klunsen gefunden, durch welche sie in die Stube, ihre alte Wohnung gekommen, in der Nacht aber erstarret waren. Ich that sie in eine Schachtel und brachte sie in die Wärme, von welcher sich die mehresten auch erholten, und die ich hernach unter den Stock that, und sie mit dem Volke wieder vereinigte. Nachher habe ich nicht wieder wahrgenommen, daß sie für die Fenster oder in die Stube gekommen wären. Dieser Stock unter No. 9. hat in der Folge beständig gut geflogen, und ist, nachdem ich ihn nachher auch noch etwas zu seinen Aufkommen reichte, ein guter Stock worden. Denn ohnerachtet er erst schwach an Volke war, und den 13. May nur $3\frac{1}{2}$ Pf. am innerm Gathe hatte, so verstärkte er sich nicht nur sichtbar am Volke, sondern brachte auch noch bis zum 28sten Julius 44 Pf. zusammen, welches ich ihm aber alles gelassen, damit er recht in Vortheil kommen soll. Gantz anders aber lief es mit No. 13 ab, der durch mancherley Zufälle, die ich in vorhergehenden angeführt, am Volke so herunter

Digitized by Google

ter kam, daß ich ihn, da er den 12ten April nur noch 2 Pf. am innerm Guthe hatte, mit einem andern vereinigen mußte.

Den 12ten April hatten die Stöcke, die ich wog, sechs Pf. und drüber, nachdem sie das erstemal geflogen, abgenommen, wie besonders No. 14. und No. 15. beweiset, da ersterer 6 Pf. der andere aber $7\frac{1}{2}$ Pf abgenommen hatte. Die Ursach hiervon ist, weil die Bienen zu der Zeit viel Brut setzen, aber dieses Jahr es gänzlich an zeitiger Nahrung fehlete, und die Bienen also genöthiget waren ihren Vorrath anzugreiffen, und ihn darzu zuverwenden. Und so gieng es auch nicht nur den ganzen April, sondern auch den May hindurch, daß die Stöcke immer leichter, und die Aussicht auf die Zukunft immer bedenklicher wurde.

Den 20sten May hat No. 1. No. 7. und No. 19. angefangen den Bau fortzuführen, da aber der folgende Tag kalt war, haben sie auch wieder zu bauen aufgehört.

Der 28. May war der erste rechte schöne Tag, an welchen es schien als ob die Honigtracht ihren Anfang nehmen wollte. Ich sahe Abends in die Stöcke, und fand, daß die fordern Tafeln von No. 7. sehr glänzeten, aber ich nahm auch wahr, daß es des andern Tages schon wieder verschwunden war, weil es ohne Zweifel nur Honig Wasser

Digitized by Google

Waßer gewesen, welches sie bey guter Tracht in den forderen Zellen so gleich abgeleget, alsdenn aber wieder herausgenommen, und das reine Honig an gehörigen Ort gebracht haben.

Den 29. May war die erste warme Nacht, und das Thermometer stund den Tag über 30 Grad. Hier muß ich nur beyläufig anmerken, daß mein Thermometer bey der größten Hitze nur bis auf 39 Grad gestiegen, dargegen, wenn es unter 10 Grad herunter gekommen, auch kein Flug mehr gewesen.

So schön und hofnungsvoll aber die letzten Tage des Maymonats waren, da es warm wurde, und die Aepfel-Bäume, die einzigen unter allen, schön blüheten, so schlecht war

Der Monat Junius in seinen ersten Tagen. Die Aepfel-Blüthe, welche die größte Hitze ausgestanden, fiel auf einmal den 1. dieses Monats ab, nachdem ein Regen drauf kam, der einen Gewitter die vorige Nacht folgete. Nach dem Gewitter kamen lauter kühle Tage, an welchen wenig oder gar kein Flug war, indem die Bienen bald durch Kälte, bald durch Sturm, bald durch Regen abgehalten wurden, die ohnehin geringe Nahrung, zu suchen. Es nahmen daher auch alle Stöcke, auch die besten und volkreichsten, von Tag zu Tag ab. Und da in andern Jahren der Junius schon volle Weide giebt, so schien es dieses Jahr gantz und gar daran zu mangeln, und man hätte beynahe fürchten sollen, daß die gantze

Digitized by Google

Bienenzucht heuer zu Grunde gehen, oder doch nur mit dem größten Verlust würde bestehen und erhalten werden können.

Den 6. Junius habe ich dieses Jahr die erste Drohne für den Flugloche vor No. 7. todt gefunden, lebendig aber habe ich noch keine gesehen, welches etwas sehr ungewöhnliches, und das späte Jahr anzeiget. Den 9. dieses Monats fand ich eine matte Drohne vor den Stande heraus kriechen. Ohnerachtet

Der 8. und 9. dieses Monats warme und schöne Tage waren, nahmen doch alle Stöcke mehr ab als zu, indem sie $\frac{1}{2}$ Pf. 1 Pf. und $1\frac{1}{4}$ Pf. leichter wurden.

Den 10. Junius spielten alle Stöcke vor, die Drohnen flogen aus und ein, und wurden nicht angefallen.

Der 15. Junius war abermals ein schöner Tag, aber die Drohnen wurden an den meisten Stöcken abgebissen. Es war auch keine Zunahme zu verspüren. Die Wiesen waren wegen der kalten Witterung noch kahl und man sahe wenig oder keine Blumen. Die sogenannten Hörner oder Büschel zeigten sich an verschiedenen Bienen. Bis jetzt haben noch immer nur drey Stöcke einen geringen Anfang zu bauen gemacht.

Hier kan ich nicht umhin eine Bemerkung zu machen, wie viel ein Volk in einem Stocke, von der Zeit an, da die volle Tracht zu Ende gehet, und der Vorrath wieder abzunehmen anfängt, bis dahin, wo die volle Nahrung im folgenden Jahr wieder anhebt und die Stöcke schwerer werden, zu seinen Unterhalt ohngefähr nöthig habe? Das

mit

Digitized by Google

mit man sogleich bey dem Ende der vollen Nahrung wahrscheinlich wißen könne, wie viel ein Stamm den Herbst Winter und Frühling hindurch, so lange entweder gar keine oder doch keine hinlängliche Nahrung vorhanden, zu seiner und seiner Brut Unterhaltung brauche, und ob und wie viel man von ihm Ausbeute erwarten könne? Folgende Tabelle wird solches deutlich machen.

No. 1	hat vom Ende der vollen Tracht, bis zum Winter gebraucht.	Den Winter durch.	Von Winter an, bis wieder zur vollen Tracht.	Und also im ganzen.
	℔	℔	℔	℔
1	13 1/4	8 3/4	11	33
2	14	6 1/2	11 1/2	32
4	14	6	10 1/2	30 1/2
5	10	5 3/4	10	25 3/4
6	12 1/2	4 3/4	8 3/4	26
7	7	6 3/4	11 1/4	25
8	8 1/4	4 3/4	9 3/4	22 3/4
9	8 1/2	5 1/2	10	24
11	17	7	8 1/2	32 1/2
14	9 3/4	4 1/2	7 1/2	21 3/4
15	16 3/4	5 1/4	11 3/4	33 3/4
17	9 3/4	4	12	25 3/4
18	12 1/2	5 1/2	10	28

Digitized by Google

Hieraus ergiebt sich, daß meine Bienen von der Mitte des Julius an, da die volle Nahrung ein Ende nahm, bis auf den Winter verschieden gezehret haben, nehmlich:

von 7 Pfund bis auf 17 Pfund (siehe N. 7 und N. 11)

Die Mittel-Zahle 12 Pfund.

Den Winter hindurch ist die Zehrung gewesen

von $4\frac{1}{2}$ Pfund (N. 14) bis $8\frac{3}{4}$ Pfund (N. 1)

Die Mittel-Zahl $6\frac{1}{2}$ Pfund.

Vom ersten Ausfluge an bis zur vollen Tracht, da sie wieder angefangen zuzunehmen

von $7\frac{1}{2}$ Pfund (N. 14) bis 12 Pfund. (N. 17)

Die Mittel-Zahl $10\frac{1}{2}$ Pfund.

Die sämtliche Zehrung aber durch alle Zeiten, in welchen sie entweder keine oder doch nicht hinlängliche Nahrung gehabt, und also von Vorrathe zehren müssen

von $21\frac{3}{4}$ Pfund (wie N. 14) bis $33\frac{3}{4}$ Pfund (wie N. 15)

Die Mittelzahl 28 Pfund.

Hat also ein Stock im Sommer, wenn die Haupt-Weide vorbey ist, 36 bis 38 Pfund an innerm Guthe (denn das Gewicht des Stockes kommt bey meiner Berechnung niemals in Anschlag und muß allezeit vorerst abgerechnet werden) so hat er kaum genug zu seinem eigenem Unterhalt, und es wäre Schade, wenn ich ihm unter solchen Umständen etwas nehmen wollte, daß ich ihm im

Früh-

Digitized by Google

Frühjahr mit Verlust wieder geben müßte. Zwey und dreyßig bis vier und dreyßig Pfund muß ich blos auf seine Nothdurft rechnen. Vier Pfund bey jungen, und sechs Pfund bey alten Stöcken muß ich überdies auf Bienen und Gewürke schlagen. Wenn aber ein Stock sechzig bis achtzig und hundert Pfund an innerm Guthe wieget, so kan ich ihm 20. 40. und 50 Pfund als einen Gewinn abnehmen, wie z. E. im heurigen Jahre No. 5. und No. 7. gewesen ist.

Ich weiß gar wohl, daß die Bienen nicht alle Jahre so viel zehren, oder zu ihrem Unterhalt nöthig haben. Denn wenn sie in rechten guten Jahren beynahe bis Michaelis noch immer Nahrung haben, der Winter auch hart ist, und nicht so oft abwechselt, der folgende Frühling etwa gut einschläget, ich sage, wenn ein solches Jahr ist, denn brauchen die Bienen freylich nicht so viel, und können wohl mit der Hälfte reichen. Allein nach einem guten Jahre mache ich meine Berechnung nicht, denn wenn alsdenn ein schlechtes käme, würde ich übel zurechte kommen. Im Gegentheil sind schlechte Jahre die besten Lehrjahre, und wenn ich von diesen die Regeln hernehme, und immer so verfahre, als ob abermals ein schlechtes Jahr bevorstünde, so verliere ich nichts, wenn ein gutes komt, und habe alsdenn doppelten Vortheil.

Der 23ste Junius war zwar etwas kühle und windig, und die Dürre hielte auch noch an, dem ohngeachtet gab

Digitized by Google

es gute Honigtrachts, so daß manche Stöcke zwey, drey, vier, fünf, ja fünf und ein halb Pfund schwerer wurden. Dies beweist nicht nur abermahl, wie ich oben schon bemerkt, daß es bey dem gutem Fluge der Bienen nicht sowohl auf schön Wetter, als auf die gute Weide ankomt. Nach der Witterung, die kühle und windig war, hätte man keinen sonderlichen Flug erwarten sollen, und doch war selbiger ganz vortreflich; aber die merkliche Zunahme der Stöcke zeigt auch, warum er so gewesen, nemlich weil die Bienen gute Weide merkten. Ohnfehlbar lieferte sie die Esparsette, welche damals blühete. Warum aber den folgenden Tag diese gute Weide fehlete, kan ich eigentlich nicht bestimmen, es müßte denn seyn, daß diese Art Futterkraut den andern Tag abgemähet worden, da es gebräuchlich, daß es in voller Blüthe gehauen wird.

Der 24sten Junius war eben so gut als der vorige Tag. Man hätte also vermuthen sollen, daß die Zunahme der Stöcke auch gleich seyn würde. Es fehlete aber so viel, daß die Stöcke nicht nur im mindesten nicht zunahmen, sondern auch merklich leichter wurden. Wie dieses nach meiner Einsicht zugehe, habe ich in der Geschichte von 1781 bey den 7ten und 8ten Junii weitläuftiger angemerkt, worauf ich mich der Kürze halber beziehen will.

Inzwischen dauerte die Witterung in der Maße fort, bis fast in die Mitte des Julius, und es schien, als ob

dis

Digitized by Google

dis ein schlechtes Jahr bleiben wollte. Denn 1781 hatte den 7. Jul. fast alle Nahrung ein Ende, und wäre es auch dieses Jahr so gegangen, so hätte die Hälfte von Stöcken müssen ausgestoßen werden, wenn man sie nicht hätte wollen verhungern lassen. Die einzige Hoffnung war bey diesen Umständen noch für mich die völlige Linden-Blüthe, welche heuer, weil es in allen ein spätes Jahr war, noch bevorstunde. Die Frühlinde besserte auch dies Jahr die Sache nicht, denn wie ich sonst bemerket, nahm ich heuer auch wahr, nemlich daß die Bienen gedachte Art Linde nicht viel besuchen, weil sie ohne Zweifel nicht so gute Nahrung darreichet, als die übrigen Linden.

Den 12ten Julius brachen aber die Linden völlig auf, und von der Zeit an wurde auch die Nahrung von Tag zu Tag besser, und die Stöcke nahmen sehr merklich zu.

Den 13ten Julius besuchte ich früh gegen 4 Uhr meine Bienen und fand, daß No. 19 stark vorlag, welches ein Zeichen ist, daß ein Stock bald schwärmen wird. Es geschahe auch, und zwischen 11 und 12 Uhr ließ er einen Schwarm von sich. Er wurde in einen liegenden theilbaren Stock von drey Kasten von 6 Zoll eingefangen, und sobald sich die herumirrenden Bienen nur in etwas in den Stock gezogen hatten, setzte ich ihn auf den Stand und an den Ort, wo er beständig stehen sollte.

Ich finde dieses, daß man den eingefangenen Schwarm sogleich an seinen bestimmten Ort setzet, sehr gut, und

Digitized by Google

in allen Betracht besser, als wenn man solche Schwärme den Tag über bis auf den Abend an dem Orte stehen läßt, wo er eingefangen worden. Stehen die Bienen einen halben Tag an dem Orte, so gewohnen sie sogleich des Fluges an dieser Stelle, und ich habe bemerkt, daß sie etliche Tage noch dahin geflogen, und wenn sie auch endlich den Stock wieder finden, wenn sie lange genug ihn an einem andern Flecke gesucht haben, so verliehren sie doch bey diesem hin und her fliegen viel Zeit, welches bey der besten Weide, die da zu seyn pflegt, schon ein Verlust ist. Ueberdies so werden die Bienen durch die Sonnenhitze, wenn man den Stock nicht recht dafür verwahret, gar leicht veranlasset, wieder auszuziehen, wie ich es vor einigen Jahren selbst erfahren, aber auch seit dem keinen Schwarm an dem Orte des Einfangens lange stehen lassen.

Ich hatte damals einen Schwarm, der jetzo unter No. 1. stehet, gut eingefasset, aber ihn auch, wo er eingeschlagen worden, stehen lassen, zur Vorsicht aber auf die Seite gegen Mittag einen bretternen Laden fürgelehnet, um die Sonnenstrahlen von ihm abzuhalten. Die Bienen flogen aus und ein, und ich hatte ein Vergnügen an diesem schönen Schwarme. Nachmittags um Vier Uhr kamen einige gute Freunde in den Garten, welchen ich diesen eingefangenen Schwarm zeigte. Indem wir aber vor diesem Stocke stunden, so stürzte der ganze

Hauffe

Digitized by Google

Hauffe durch das Flugloch heraus, und begab sich wieder in die Luft. Die Ursach hiervon war, die Sonne hatte Nachmittags den Stock von einer andern Seite zu bescheinen angefangen, weil der Laden nur die Mittags-Seite deckte. Und je weiter sie gegen Abend rückte, desto mehr beschien sie den Stock, bis die Hitze so groß war, daß die Bienen sich genöthiget sahen, daraus zu weichen. Bey einem Strohstocke hat es nicht so viel zu bedeuten, weil dieser als ein leichterer Cörper, von der Sonne nicht so erhitzet werden kan. Im Gegentheil breterne Stöcke nehmen mehr Wärme an sich, und können so erhitzet werden, daß so eine Menge Volks, die ohnehin bey den Schwärmen sich erhitzet hat, vor Wärme nicht mehr in dem Stocke bleiben kan.

Jedoch ich muß noch kürzlich erzählen, wie es mir mit meinem ausgezogenen Schwarme ergangen. Nachdem er eine kurze Zeit in der Luft herumgeschwärmet und beständig mit Wasser besprenget worden, setzte er sich endlich an einen kleinen Baum. Ehe aber die meisten Bienen sich auf den Klumpen versamlet hatten, fieng er an nach und nach wieder abzugehen, der angehängte Haufen wurde immer kleiner, und ich wuste nicht, wo die Bienen hin waren. Darauf sahe ich sie abermahl an einen andern Baumgen sich anhängen, aber sie blieben auch da nicht. Endlich fielen sie in das Gras, welches eben sehr lang war, und alle Bienen zogen sich da auf der Erde zusam-

Digitized by Google

men. Ohnfehlbar war der Weißel ermüdet in das Gras gefallen, und die Bienen die ihn gemerkt, hatten sich alsdenn, weil er nicht weiter fliegen konte, zu ihm gesammlet und ihn bedecket. Ich gab mir, nebst einem andern Bienen-Freunde vorerst alle Mühe, den Weißel zu finden, um alsdenn die Bienen desto leichter aus dem tiefem Grase herauszubringen. Es war aber vergeblich, weil er vermuthlich ganz unten befindlich war, und der ganze Schwarm über ihn herlag.

Ich setzte darauf den leeren Bienenstock über ihn, nachdem ich vorher, durch Unterlegung einiger Hölzer, gehörigen Raum gemacht hatte, es wolte aber keine Biene hinauf gehen. Ich versuchte es alsdenn sie mit Rauch und Wermuth zu zwingen, allein auch dieß war vergeblich. Es blieb alles auf einem Klumpen liegen, und der Schwarm zog sich immer mehr in dem Grase zusammen. Die Nacht brach über diesen Geschäfte herein, und ich mußte sie die Nacht hindurch ihrem Schicksale überlassen. Ich ließ also den Stock über ihnen stehen und gieng davon, in der gewissen Hofnung, daß sie sich durch die Nachtkühlung würden bewegen lassen, in die über ihnen stehende Wohnung einzuziehen.

Des Morgens mit Anbruch des Tages begab ich mich zu meinen Bienen, um zu sehen, wie weit es mit ihnen gekommen wäre. Mit Verwunderung fand ich sie noch

in

Digitized by Google

in der vorigen Lage. Der Stock war leer, und der Schwarm hatte sich noch mehr zusammengezogen. Die Sonne war in Aufgehen, und ich durfte nicht warten, bis sie durch die Strahlen derselben von ihrer Erstarrung munter würden. Ich nahm also den bretternen Stock von den Bienen hinweg, und setzte ihn so, daß die Oefnung oben war, und rafte mit bloßen Händen den Schwarm nach und nach in den Stock. Ich hatte weiter keine Ungelegenheit davon, als daß ich, während ich die Bienen aufrafte, unzählige gelinde Stiche in den Fingern fühlte, ohne daß ich doch von einer einzigen würklich gestochen worden, weil sie ohnfehlbar zu sehr in der Nacht erstarret waren, und nicht Kräfte genug hatten, ihre Spieße tief genug in das Fleisch einzudrücken. Ich ließ die einzeln in dem Grase herum hangende Bienen liegen, und setzte eiligst den Stock auf den Stand, und zum Glück hatte ich den Weisel mit erhaschet. Weil es noch sehr früh war, verließ ich meinen Schwarm auf etliche Stunden. Nach acht Uhr aber fand ich ihn ruhig. Der Weisel hatte sich in das Haupt des Stockes gezogen, die Bienen fiengen an zu fliegen, und er hat weiter an kein Ausziehen gedacht. Eben dieser Stamm ist es aber welcher

den 15ten Julius dieses Jahrs einen vortreflichen Schwarm ausstieß. Weil der alte Stock sehr volkreich war, so hatte ich ihn gleich zum Schwärmen bestimmt, und ihm also nicht mehr als vier Kästen Raum gegeben, wel-

Digitized by Google

welches ihn denn auch heute an einen sehr schönen und warmen Tage nöthigte, den Schwarm auszustoßen. Er wog den 17. dieses Monaths, also zwey Tage nachdem er eingefangen worden, noch sechs Pfund und muß also den ersten Tag noch mehr gewogen haben.

Ich habe bey den Schwärmen durchgängig die Bemerkung gemacht, daß sie auch bey den schönsten Wetter und bey der besten Weide die ersten zwey und drey Tage abnehmen und leichter werden.

Die Ursache hiervon, daß alle Schwärme die ersten Tage leichter werden, finde ich darinne: Das starke Gewichte, so der Schwarm den ersten Tag hat, komt nicht sowohl her von der Menge der Bienen, als von dem Honige, das sie in ihrem Honig-Magen mit aus dem Stocke nehmen. Wenn sie nun mit vollen Bäuchen in ihrer neuen Wohnung eingezogen sind, so wird dieser Vorrath nach und nach verdauet und verzehret, die Bienen werden leichter, und mit ihnen auch der Stock. Sie können auch im Anfange noch kein Honig eintragen, und wenn es in Menge vorhanden wäre, denn sie haben im Stocke noch keine Zellen, wo sie es ablegen können. Und wenn es auch scheint, als ob die Bienen sogleich eintrügen, so ist es doch weiter nichts, als etwas Bienen-Brod, oder Blumenstaub, welches sie zur Brut in Bereitschaft halten, oder zur Bereitung des Wachses auf diese oder jene Art nöthig haben.

Digitized by Google

haben. So bald aber einige Tafeln fertig sind, welches ich den dritten Tag gemeiniglich wahrgenommen habe, so tragen sie auch mit Macht ein, und je weiter es hinkomt, desto mehr nimmt der Stock an Schwere zu, wie eben dieser Schwarm, der No. 10. erhalten hat, ohngefehr 10 Tage, nemlich von 18. bis zum 28. Julius 38 Pf. eingetragen hat.

Man siehet hieraus, daß man in Absicht der Zeit, wenn die Schwärme kommen müssen, woferne sie ihren Ausstand erlangen sollten, nichts bestimmen kan. Von dem Jahre habe ich Schwärme den 16ten und 20sten Junius bekommen, und sie haben demnoch ihren Unterhalt sich nicht verschaffen können. Heuer sind sie 4 Wochen später gefallen, und haben noch Ueberfluß gesammlet. Es kommt hierbey auf die Landes-Gegend an, und zugleich auf die Nahrung, ob die Gewächse, wovon in einer Gegend die Bienen fett werden müssen, in einem Jahre früher oder später blühen. In hiesigen Gegenden können die Schwärme noch gut werden, wenn sie nur acht Tage vor Jacobi fallen, da in andern Gegenden ein Schwarm seinen Ausstand nicht erhält, wenn er nicht vor Ende des Junius gekommen. Die Hauptsache komt hier zu Lande auf eine gute Linden-Blüthe an, und wenn sich solche anhebet. Vor dem Jahre gieng die Linden-Blüthe schon den 4ten Julius zu Ende, und dieses Jahr ist die volle Lindene Blüthe erst den 12ten Julius angegangen, und hat sich erst

den

Digitized by Google

den 26sten dieses Monaths geendiget. So lange nehme ich auch Schwärme an, und es müste fatal hergehen, wen sie nicht Ausständer werden wollten.

Da ein Theil meiner Stöcke im Frühjahre sehr zurück waren, und die letzten Jahre nicht honigreich gewesen, so muste ich vornehmlich für einen Honig-Vorrath sorgen, deswegen ließ ich einige der besten und volkreichsten Stöcke nicht schwärmen, und setzte ihnen einen Kasten nach dem andern unter. Ausserdem wäre es gut gewesen, Schwärme anzunehmen.

Ich habe bey den 18ten dieses Monaths angemerket, daß das Apocynum Syriacum zu der Zeit geblühet habe. Ich habe zwar dieses Gewächs in einigen Büchern, unter den Bienen-Kräutern, angetroffen, aber nicht gefunden, daß man es unter die vorzüglichsten und besten gerechnet, sondern nur beyläufig angeführet hat. Ich muß und kan aber versichern, daß solches den obersten Platz unter den Bienen-Kräutern mit einnehmen sollte, und ausser der Linde, weiß ich weder Bäume noch Kräuter, welche ihm gleich gesetzet oder gar vorgezogen werden könten. Da es manchen doch noch unbekant seyn mögte, so will ich es kürzlich, so weit es meine Kentniß zuläßet, beschreiben. Sein Nahme ist lateinisch: Apocynum Syriacum, Asclepias umbellis nutantibus, foliis ovalibus, deutsch: Seiden-Pflanze, Syrischer Hunds-Kohl. französisch: Soyeuse.

Digitized by Google

Soyeuse. Diese Pflanze ist schon dem äusserlichen nach ein schönes und prächtiges Gewächs, welches werth ist, daß es besonders in Gärten gezogen werde. Es treibt einen hohen Stengel, der Mannes-Höhe mehrentheils übertrift. Der Stengel selbst bekomt die Stärke eines Stocks, an dem man zu gehen pfleget. Die Blätter sind groß und breit, auf der obern Seite sehen sie dunkelgrün, auf der untern aber blaß oder weißlich grün aus. Zu Ende des Mays oder Anfang des Junius komt es aus der Erde hervorgesprosset, und treibt in kurzer Zeit seinen Stengel. Im Julius kommt es gemeiniglich zur Blüthe. Diese Blüthe zeigt sich anfänglich wie eine kleine Kugel auf welcher viel kleine Knöspgen sind. Alsdenn bekomt sie die Größe eines Ballens, da sich denn eine ganze Menge kleine Blüthen, von blaßröthlicher Farbe aufthun, so daß an einem einzigen Stengel wohl 50 bis 60 einzelne Blüthen hangen, welche zusammen die Größe einer gefüllten großen Rohne haben. Ein jedes Blümchen hat wiederum etliche Nectaria. Ein Stengel treibt immer ein solches Büschel Blüthen nach dem andern, und übereinander hervor und die Blüthe dauert gemeiniglich bis gegen Michael, oder bis sie ein frühzeitiger Frost trift. Die Wurzel geht tief in die erde, und treibt in der Erde ein Auge nach dem andern hervor, die alsdenn als neue Stengel hervor schiessen. Und durch solche Augen habe ich es auch bisher fortgepflanzet. Es bedarf gar keine besondere Wartung. Wenn einige solcher Wurzeln mit

Augen

Digitized by Google

Augen in die Erde geleget worden, und einmal angezogen haben, so bedürfen sie weiter keiner Wartung, und sie haben mit den Spargel-Pflanzen viel ähnliches. Ich habe einen solchen alten Stock von diesem Gewächse, der schon Zwanzig Jahr an einem Orte stehet, und so eine Menge Stengel hervor treibet, daß er einem Busche ähnlich siehet.

Auf die Blumen dieses Gewächses gehen nun die Bienen außerordentlich stark. Es jaget immer eine die andere und sie besuchen es bis auf den späten Abend. Es muß viel Nahrung darauf angetroffen werden, indem es auch einen starken Honig-Geruch von sich giebt, und wohl zehn Schritt von den Vorübergehenden gerochen werden kan. Ich habe dieses Apocynum schon etliche zwanzig Jahr im Garten gehabt, aber blos zur Zierde und zur Abwechselung, in geringer Maße. Da ich aber nachher, als ich Bienen zu halten anfieng, wahrnahm, daß es von den Bienen so gesuchet wurde, habe ich es an mehrere Orte gepflanzet. Wenn man ganze Aecker, die eben nicht sonderlich gut wären, damit bepflanzen könnte, so würden die Bienen in Gegenden, wo kein Heide-Kraut wächst und die Nahrung im Herbste fehlet, den August und auch einen Theil des Septembers hindurch, eine gute Nahrung haben. Es nimmt diese Pflanze mit allen Erdreich vorlieb, und dauret auch den härtesten Winter aus, weil es seine Wurzeln sehr tief schläget. Ich

habe

Digitized by Google

habe noch nie gefunden, daß es durch den Winter etwas gelitten hätte oder verdorben wäre.

Nun komme ich wieder auf die Geschichte meiner Bienen, und ihr Schicksal, welches sie diesen Sommer gehabt. Mit der vollen Linden-Blüthe gieng nun auch die volle Nahrung an.

Vom 20sten dieses Monats nahmen sie deswegen augenscheinlich zu, und es war ein Vergnügen Abends bey den Wägen wahrzunehmen, daß sie den Tag über 3. 4. 5. und 6 Pfund zugenommen hatten. Zu der Lindenblüthe kamen auch einige Honigthaue, welches beydes die vorige magere Zeit ziemlich ersetzet und vergütet hat. Diese reiche Nahrung dauerte aber nur bis zum 28sten Julius. Es ist aber zu verwundern, was in dieser Woche vom 20sten bis 28sten die Stöcke schwer worden. In diesem kurzen Zeitraume hat mancher Stock 20. 30. 40 und mehr Pfund zugenommen. Im ganzen aber haben die Stöcke, von der Zeit, da sie am leichtesten waren, bis den 28sten Julius in folgendem Verhältnisse zugenommen.

No. 1	ist von der Mitte des Junius, bis zu Ende des Julius schwerer worden				$46\frac{3}{4}$ ℔.
No. 2					$50\frac{1}{2}$
— 3					$26\frac{1}{4}$
— 4					64

No. 5	⸗	⸗	⸗	⸗	$88\frac{3}{4}$ ℔.
— 6	⸗	⸗	⸗	⸗	$39\frac{1}{2}$ ⸗
— 7	⸗	⸗	⸗	⸗	77 ⸗
— 8	⸗	⸗	⸗	⸗	28 ⸗
— 9	⸗	⸗	⸗	⸗	$40\frac{1}{2}$ ⸗
— 10	⸗	⸗	⸗	⸗	32 ⸗
— 11	⸗	⸗	⸗	⸗	$28\frac{1}{2}$ ⸗
— 14	⸗	⸗	⸗	⸗	$37\frac{1}{2}$ ⸗
— 15	⸗	⸗	⸗	⸗	$27\frac{1}{4}$ ⸗
— 17	⸗	⸗	⸗	⸗	22 ⸗
— 18	⸗	⸗	⸗	⸗	$50\frac{1}{2}$ ⸗
— 19	⸗	⸗	⸗	⸗	$39\frac{1}{2}$ ⸗
					705 ℔.

Es haben also 16 Stöcke, die hier angeführet sind, 705 ℔ Honig, ohne das, was sie zu ihrem eigenen Unterhalt gebraucht und verzehrt, eingetragen, und das allermehreste davon ist innerhalb 8 Tagen von ihnen gesammlet worden.

No. 19 hat dreimal geschwärmet: den 13ten Julius, den 22. und 26sten dieses Monats. Der erste Schwarm war mir angenehm, und ich hätte Rechnung auf ihn gemacht, die zwey letztern hätte ich aber gerne verhindert, wenn die Beschaffenheit des Stocks es zugelassen hätte. Es war aber ein dicker stehender Korb, zu welchem kein Untersatz paßte, und den ich also keinen mehrern Raum geben

Digitized by Google

geben konte, der einzige, den ich noch von der Art auf dem Stande habe, und den ich deswegen bisher behalten, um zu sehen, was auch diese Art Körbe für Vortheil oder Nachtheil mit sich verknüpfet hätten. Der Nachschwarm vom 22sten dieses Monats wurde zwar in ein paar Kästgen eingefangen, aber auf den Abend sogleich zu einem andern gethan. Ich verfuhr dabey so, daß ich die beyden Kästgen, Abends da es dunkel wurde, und die Bienen sich zusammengezogen hatten, umkehrete, daß das offene Theil oben war, auf dieses aber in Geschwindigkeit den Stock setzte, mit welchem sie sich vereinigen sollten, und so beyde Stöcke die Nacht hindurch über einander stehen ließ, des morgenden Tages aber sehr früh den obersten, wo sie zusammen waren, wieder abhob, und an seinen Ort stellete. Ich fand kaum etliche Bienen die tod waren, und die wohl überdies bey dem Aufsetzen ums Leben gekommen seyn konten.

Da dieser Schwarm ausgezogen war, hängte er sich auf zwey Klumpen an, und waren also vermuthlich zwey Schwärme und zwey Weißel. Der kleinste Klumpen aber gieng wieder auseinander, ohne daß ich wahrnehmen konte, ob er wieder zum Mutterstocke eingegangen oder davon gezogen.

Den 26sten Julius schwärmete No. 19. noch einmal. Es war, wie leicht zu erachten, ein schwaches Völkgen;

Digitized by Google

ich that ihn aber dennoch in ein kleines Körbgen, nicht, um ihn durchzuwintern und aufzufüttern, denn ich habe schon erfahren, wie wenig Vortheil dabey herauskömt; sondern einige Versuche mit ihm anzustellen, und auf dem Fall, wenn etwa ein guter Stock im Herbst noch Weiserlos werden sollte, ihm mit diesem Schwärmgen zu helfen.

Der Versuch, den ich damit anstellen wollte, betraf das Honig-Wasser, welches bey Seimung des Honigs übrig zu bleiben pflegt. Es war mir immer unangenehm, und schien mir auch nicht wirthschaftlich, daß ein beträchtlicher Theil Honig, der bey dem Schmelzen der Honigtafeln in dem Gewürke klebend bleibt, und nicht anders vollends herausgebracht werden kan, als daß man die übergebliebenen Tröbern in ein Gefäß mit Wasser schmeißet, und darinne vollends auswässern läßt. Ich sage: es schien mir nicht wirthschaftlich, daß dieses ausgewässerte Honig nur so vernaschet, und nicht besser genutzt werden sollte. Ich weiß zwar wohl, daß man Honig-Essig davon zu machen pflegt, ich habe es auch versucht, es hat mir aber nicht völlig gerathen wollen, weil mir vielleicht ein geringer Vortheil, dessen man sich bedienen muß, unbekannt ist. Ich wünschete auch mehr, das Honig von dem Wasser wieder abzuscheiden, und das wahre und gute Honig, das darinne befindlich, reine heraus zu haben, um es wie anderes gutes Honig zu nutzen. Ich sahe dabey nur zweyerley Wege zum Zweck zu kommen, entweder

das

Digitized by Google

das Wasser durch das Kochen verdunsten zu lassen, oder den Bienen die Arbeit des Distillirens und Scheidens zu überlassen, denn darinne bestehet die vorzüglichste Kunst der Bienen, daß ihre Werkzeuge von dem Schöpfer so eingerichtet sind, daß sie das wahre Honig von dem Zusatze, mit welchem sie es von den Blumen und Blättern nehmen müssen, absondern und reinigen können. Ich habe beydes versucht und gefunden, daß es thunlich sey, und vielleicht haben andere schon lange es auch so gemacht, ob es mir gleich unbekannt ist.

Ich habe erstlich durch die Bienen das Honig von dem Wasser scheiden lassen; und damit ich auch sogleich nach vollendetem Proceß wissen möchte, wie das von den Bienen abgezogene Honig beschaffen sey, so wählte ich eben einen Schwarm dazu, der mich nicht dauerte, ihn nach einigen Wochen wieder auszustoßen, ihm seinen Vorrath zu nehmen, und das Volk bey einem andern Stock ins Winterfutter zu geben. Es däuchte mich auch daß dieser Schwarm sich vorzüglich darzu schicke, weil er zu Ende der Bienen-Erndte gekommen war, und also das, was er etwa noch aus dem Felde eintragen könte, nicht viel bedeuten würde.

Ich hatte von No. 5. ein Stück Korb, welches noch auf den hölzernen theilbaren Kästen stund, und im Ganzen 59 ℔ wog abgenommen, und da die Tara nur 8 ℔. betrug,

Digitized by Google

so hatte dieser Stock mir 51 ℔. Honig gewonnen, und er behielt demnach am innern Guthe noch 50 ℔. Diesen halben Centner Honig ließ ich gewöhnlichermaßen aus, und goß über die Hülsen Wasser, that beydes in einen Kessel, und ließ es etwas kochen, damit alles noch rückständige Honig von diesem Wasser ausgezogen würde. Dieses Wasser war zwar sehr süße, aber sehr unrein, weil durch das Kochen alles Bienen-Brod und anderen Unrath mit zerweichet und aufgelöset war. Ich gab von diesem Honig-Wasser, wie es war, ohne es etwa erst durch ein Tuch zu seihen, meinem kleinen Schwarme einen Tag um den andern eine Portion von ohngefehr 1½ ℔, um bey der Gelegenheit zugleich zu erfahren, ob den Bienen der Unrath, der unter dem Futter sich befindet, nachtheilig wäre, wie die mehresten glauben, und dahero verlangen, daß man solches trübe Honig erst reinigen solle. Meine Bienen nahmen es alle Nächte völlig auf, ohne das mindeste flüssige zurückzulassen. Das Bienen-Brod und andern Unrath aber hatten sie künstlich abgesondert, welcher in Menge in dem Futternapfe des Morgens anzutreffen war. Ich setzte dieses den ganzen August hindurch fort, und die Bienen befanden sich ungemein wohl, flogen stark, und mehrten sich zuletzt ganz ausserordentlich. Der Stock hatte zu Ende des Augusts an innerm Guthe über 10 ℔. und da ich ihn ausgetrieben, fand ich 6 ℔. reines und schönes Honig bey ihm.

Digitized by Google

Zu spät sahe ich ein, daß ich bey meinem Verfahren darinne einen Fehler begangen hatte, daß ich ihm nur einen Tag um den andern von dem gedachten Honig-Wasser, und überdies nur 1½ Pfund zugesetzet. Das war die Ursach, daß er so wenig Honig hatte. Weil er immer Nahrung bekam, so verleitete dieses ihn viel Brut zu setzen, und sich am Volke zu verstärken. Weil er aber nur einen Tag um den andern zugesetzet bekam, so verwendete er dies fast ganz auf seine Brut, und er kam zu keinem sonderlichen Vorrathe, wenigstens nicht zu so vielem Vorrathe, als er hätte haben können. Hätte ich ihm täglich ein Maas zugesetzet, und das was ich ihm in einen Monath gegeben, in 8 oder 14 Tagen geschwind nacheinander gereichet, so würde er zwar weniger Volk, aber desto mehr Honig gehabt haben. Bey meiner beobachteten Art der Fütterung hatte er bis zuletzt noch immer neue Tafeln angesetzt, und ich erstaunte was vor ein Gebäude und was vor ein Volk er hatte, da ich ihn austrieb und das Gewürke ausstieß. Inzwischen hatte ich doch aus dem Honigwasser 6 Pfund reines Honig, und das hatten die Bienen vom Wasser abgezogen und distilliret.

Ehe ich meinen Zweyten Versuch mit dem Honigwasser erzähle, muß ich noch eines Versuchs gedenken, den ich mit der vorhandenen jungen Brut gemacht. Ich fand nemlich bey Ausstoßung dieses Schwarmes, eine Menge junger Brut, etliche Tafeln voll, davon ein großer

Digitized by Google

Theil zugedeckelt war. Ich setzte selbige unten in den Stock No. 15, um zu sehen, ob sie noch auslaufen werde, und was die Bienen wohl damit machen würden. Anfänglich schien es, als ob sie solche Brut auswürfen, denn sie brachten eine weisse Nymphe nach der andern zum Flugloche heraus, um sie wegzuschaffen. Ich war also Willens, die untergesetzten Brut-Tafeln wieder herauszunehmen. Ich setzte deswegen No. 15 auf ein reines Bret, um das vorige Boden-Bret samt der Brut auf die Seite zu thun, damit die Bienen dieses Stockes nicht vergebliche Arbeit haben möchten. Indem ich aber die Brut-Tafeln hinwegnehmen wollte, fande ich, daß zwischen den Tafeln lauter junge ausgelaufene Bienen waren, die noch weißgraulichte Farbe hatten, aber in vollkommenen Zustande waren. Ich setzte also den Stock sogleich wieder über die noch in Zellen steckende Brut, um sie vollends nach und nach auslaufen zu lassen. Ich nahm alsdenn auch wahr, daß die Bienen keine andere als verdorbene, und bey dem Ausschneiden verletzte Brut auswarfen.

Nachdem die jungen Bienen ausgelaufen waren, und sich mit den Bienen des alten Stocks vereiniget hatten, nahm ich die leeren Wachstafeln heraus, fand aber nicht ein einziges Ey in selbigen. Ich kan nicht sagen, ob die Bienen solche Eyer etwa in Stock hinauf getragen, und in andere Zellen geleget, um sie vollends auszubrüten, oder

Digitized by Google

oder ob sie selbige als unbrauchbares Guth ausgeworfen haben. Eyer waren, ehe ich die Brutscheiben unter den alten Stock setzte, vorhanden, ich habe aber nicht genau bemerket, ob derselben viel oder wenig gewesen. Genug, ich habe bey diesem Versuche gesehen, daß ein Volk Bienen auch die zugedeckelte Brut von einem andern Stocke bey sich auslauffen läst, und als eingebohrne annimmt. Es ist dieses auch daher begreiflich, weil die Brut, ehe sie noch ausläuft, schon die Witterung des Stocks annimmt und deswegen von den Hauß-Bienen angenommen wird.

Im übrigen fand ich bey Ausstossung des Schwarms nichts als Zellen vor gemeine Bienen, und weder Drohnen- noch Weißel-Zellen; wie ich denn überhaupt noch in keinem jungen Schwarme, wenn er ausgestoßen oder sein Volk mit andern copuliret worden, Drohnen-Zellen gefunden habe.

Ich habe aber auch versucht, das Honig-Wasser durch das Ausdämpfen über dem Feuer auf reines Honig zurückzubringen, und ich habe gefunden, daß es gleichfalls gar gut geschehen kan.

Ich hatte von No. 4. ein Stück Korb von 44½ ℔. den 10ten August abgeschnitten, und daraus 34 ℔ Honig im Gewürke, und aus diesen 34 ℔ wiederum 18 bis 19 ℔ reines gesiltztes Honig erhalten. Die noch

Digitized by Google

schienden 14 bis 15 ℔ steckten nothwendig theils in den Wachströdern, theils in dem Honig-Wasser. Ich setzte also das Honig-Wasser über das Feuer, und ließ es unter wiederholten Abschäumen so lange kochen, bis ich glaubte, daß das Wasser verdunstet seyn möchte. Ich goß das zurückgebliebene in eine besondere Büchse, und fand des andern Tages, nachdem es kalt worden, daß es die Consistenz des ordentlichen Honigs hatte, und sich eben so, als dieses in Fäden ziehen ließ. Doch war es der Farbe nach, wie leicht zu erachten, sehr bräunlich, und schien darbey noch etwas Unreinigkeit von Bienen-Brode und dergleichen bey sich zu haben, welches aber auch schon in die Höhe zu steigen und sich zusammenzuziehen anfieng. Jenes Honig, das die Bienen abgezogen, war schöner und reiner, aber desto weniger. Dieses ausgekochten Honigs war zwar mehr, denn ich erhielt 4 Maas oder 10 ℔ von selbigem, aber es war nicht so fein und wohlschmeckend.

Ich habe oben gemeldet, daß die Bienen bis zum 28. Julius ausserordentlich zugenommen haben. Das war aber auch das Ende ihrer guten Zeit, indem den 29sten Julius fast alle Stöcke leichter wurden, und seit dem auch nicht wieder zugenommen haben. Die Ursach hiervon war die veränderte Witterung. Nach einem Gewitter kamen eine Zeitlang lauter kühle, regenhafte und windigte Tage, daß die Bienen wenig oder gar nicht flie-

Digitized by Google

fliegen konten. Inzwischen vergiengen die Blüthen, die ohnehin wegen der großen Trockenheit nicht viel Saft hatten, vollends gänzlich, und die Ernde dieses arbeitsamen Volkes hatte ein Ende.

Den 4ten August sahe ich, daß die Bienen anfiengen ihre Fluglöcher zu verkütten und kleiner zu machen, wie denn auch die mehresten den Anfang mit Drohnen-Würgen machten; jedoch war immer einer vor den andern eher oder später, damit fertig, und einige gute Stöcke haben die Drohnen erst zu Anfang des Septembers völlig ausgetrieben gehabt. Sonst ist das späte Abtreiben der Männchen ein Zeichen einer noch guten Herbstnahrung, und es mochte auch wirklich bey der häufigen und anhaltenden Rübesamen-Blüthe noch Nahrung vorhanden seyn, die sie aber wegen des beständigen Windes nicht nutzen konten. Noch vor Michaelis stellten sich auch schon starke Reife, ja gar kleine Fröste ein. Es fiel dieserwegen auch seitdem nicht viel vor, das zu bemerken gewesen wäre.

Nachdem Schnee und Frost sich in der Mitte des Novembers einstelleten, und bey sonnenreichen Tagen viele Bienen abflogen, so verschloß ich den Stand, und Flug und Arbeit der Bienen hatte auch dieses Jahr ein Ende.

Versprochenermaßen füge ich aber nunmehro bey

1. Die

Digitized by Google

I.

Die Beschreibung einer Wage, mit welcher man alle und jede Stöcke, auch die schwersten, ohne sie von ihren Ständen zu nehmen, ja mitten im Fluge, und ohne einen Gehülfen, leichtlich und bequem wägen kan.

So viel werden alle Bienen-Kenner eingestehen, daß das Abwägen der Bienenstöcke nicht nur mancherley Vortheil verschaffen könne, sondern auch in vielen Fällen ganz unentbehrlich sey, wenn man immer mehr Einsicht in der Sache erlangen, dabey aber auch mannichfaltigen Schaden und Nachtheil vermeiden will.

1) Ich will nichts sagen von dem Vergnügen, das sich ein Bienen-Liebhaber verschaffet, wenn er zu allen Zeiten, und so oft er will, seine Neugierde stillen, und erfahren kan, ob seine Stöcke leichter oder schwerer werden, ab- oder zunehmen?

2) Ein Hauptvortheil, den mir die Wage gewähret, bestehet aber darinne, daß ich im Frühjahre und Herbste genau wissen kan, ob und wieviel ich guten Stöcken nehmen darf, ohne sie zu schwächen. Nicht weniger, ob dieser oder jener Stamm eines Zuschusses bedürfe, und wie viel er besonders brauche, wenn er nicht zurücke kommen soll. Es glauben zwar viele, daß sie sogleich durch das Aufheben der Stöcke solches erfahren könten; aber

wer

Digitized by Google

wer da bedenkt, wie leicht die Lage und Gestalt eines Stockes, und auch die Stellung, die man bey dem Aufheben desselben nehmen muß, einen in Irrthum verleiten kan, der wird auch leicht einsehen, daß das wahre Gewicht dabey immer sehr unsicher und ungewiß bleibe. Nichts davon zu gedenken, daß bey dem Ausstande eines Stocks auf 1 oder 2 ℔ mehr oder weniger, gar viel ankomt, und welches durch das bloße Aufheben gewiß nicht erforschet werden kan.

3) Die Wage giebt mir ferner die erste und zuverläßigste Nachricht, ob einem Stocke etwas fehle, und in was vor einem Zustande er sich befinde. Nehme ich z. E. wahr, daß ein Stock entweder gar nicht, oder doch nicht so viel, als andere, bey gleicher Nahrung, zunimt, so weiß ich daher, daß er entweder nicht so viele und fleissige Arbeiter als die übrigen habe, oder daß er sonst einen widrigen Zufall in seinem innern erlitten haben müsse, und kan daher ihn untersuchen und auf ihn desto aufmerksamer seyn.

4) Nicht weniger zeigt mir die Wage an, wie die Nahrung von Zeit zu Zeit beschaffen, ob sie abnimt oder zunimt. Vornemlich kan ich das Ende der Nahrung dadurch sogleich erfahren, und in vielen Stücken meine Maaßregeln alsdenn darnach nehmen, besonders die Schwärme darnach in Zeiten beurtheilen, ob ich sie allein

stehen

Digitized by Google

stehen lassen könne, oder ob ich sie mit andern vereinigen müsse. Kurz, die Wage ist eine Hauptsache bey einer guten Bienen-Pflege.

So sehr aber der Nutzen und Nothwendigkeit des Abwägens der Bienen einem jeden einleuchten wird, so wenig wird er auch die Schwierigkeit verkennen, so damit verbunden zu seyn pfleget.

Was vor Kosten machet es schon, nur eine ordentliche große Wage, wie darzu erfordert wird, centnerschwere Stöcke zu wirgen, anzuschaffen? Wie viel Gewichte ist darzu nöthig? Und wenn alles dieses vorhanden, wo kan man sie füglich anhängen und befestigen? Wie viel Mühe und Arbeit wird erfordert, große Stöcke hin und herzuschaffen? Wie sehr müssen die Bienen, zumal im Sommer, dadurch verunruhiget werden? Wie leicht entstehet dabey Gefahr und Schaden? Daher kömts, daß die wenigsten sich das Vergnügen und den Vortheil gewähren können, ihre Bienenstöcke nach der Wage zu beurtheilen.

Aus der Ursach bin ich darauf bedacht gewesen, mir eine solche Wage zu verschaffen, wobey ich aller dieser Schwierigkeiten und gefährlichen Umstände überhoben seyn könte. Ich habe auch mancherley Versuche dieserwegen gemacht, und bin endlich überzeuget worden, daß diejenige Wage, die ich jetzt beschreiben werde, alle diejenigen

Digitized by Google

gen Vortheile und Bequemlichkeiten leiste, deren ich oben gedacht habe.

Diese Wage bestehet nun blos in einer eisernen Stange oder Balken, wie die Figur IX. ausweiset, und ich kan damit 1½ Centner wiegen. Wer mehr damit zu wiegen gedenket, darf nur den Wagebalken länger machen, oder das eine Herz, welches den Ruhepunct ausmachet, näher an den fordern Hacken, als dem Lastpunct, setzen lassen; wie ich denn auch eine andere Wage habe, womit ich über 2 Centner wägen kan.

Ich will erst die Wage selbst und das hauptsächlichste dabey, soviel mir möglich, deutlich beschreiben, alsdenn aber auch anzeigen, wie sie gebrauchet und was bey Application derselben in Acht genommen werden müsse.

Die vornemsten Stücke der Wage sind:

das Haupt, a.
der Nacken, b.
die beyden Herzen oder Ruhepuncte, d. e.
der Hacken, wor der Punct der Last, c.
der Balken, an welchem das Gewicht hin und her geschoben wird, f. f.
der Läufer, woran das Gewicht hängt, g.

Das Stück a. nenne ich das Haupt, weil es nicht nur der forderste, sondern auch der vornehmste Theil der

Wage

Digitized by Google

Wage ist, welches auch die meiste Gewalt auszustehen hat, aber ebendeswegen am allerstärksten gegen die übrigen Theile seyn muß, damit es sich nicht biege, weil es auf beyden Seiten Zwey bis Drey Centner halten muß. An meiner Wage, welche die Probe hält, ist es einen Zoll breit, und beynahe $\frac{1}{2}$ Zoll dicke. Ich habe es deswegen so breit machen lassen, damit die Herzen, die an der untern Seite desselben befestiget sind, desto besser und fester stehen, und nicht so leichte wanken können.

Auf der untern Seite dieses Hauptes stehen die zwey jetzt genannten Herzen, welche von gutem Stahle sind, damit sie nicht so leichte abgenutzet werden. Die Herzen machen den Ruhe-Punct aus, und sind ihrer deswegen Zwey angebracht, damit ich leichtere und schwerere Stöcke desto besser wägen kan. Ist die Last, die ich wägen will, nicht über 60 ℔. so setze ich die Wage auf das Herz e. Weil dieser Ruhepunct von dem Puncte der Last c. oder vom Orte, wo die Last hänget, weiter entfernet ist als d., so folget, daß das Gewicht, welches immer das nehmliche bleibt, nicht soviel ziehen kan, als wenn der Ruhe-Punct in d. wäre. Ich kan also nach meiner Wage auf dem Ruhepuncte e. nicht mehr wiegen als höchstens 69 Pfund. Da hingegen, wenn die Wage in d. ruhet, so kan ich wegen der geringen Entfernung von c. 150 ℔ mit dem nemlichen Gewichte wägen.

Der

Digitized by Google

Der Hacken c. ist der Lastpunct, oder wo der Bienen-Stock an der Leine zu hängen komt.

f. f. der Rücken der Wage ist aber der Kraftpunct, oder wo das Gewicht hängt, und seine Gegenkraft beweißet.

Diese 4 Puncte c. d. e. f f. müssen nach den Grundsätzen der Statik genau miteinander passen, so daß eine gerade Linie alle Vier Puncte berühren muß, weil sonst, wenn einer oder zwey von selbigen höher oder tiefer als die übrigen stünden, die Wage faul, und nicht so genau seyn würde.

Das ist auch die Ursach, warum die Wage einen Nacken oder eine Biegung, vom Haupte nach der Stange zu, bekommen muß, damit die Puncte f.f c. d. e. gleiche Höhe bekommen, und eine gerade Linie ausmachen. Machte die ganze Wage eine gerade Linie aus, so würden nothwendig die Puncte f f. beynahe einen Zoll höher zu stehen kommen, als die Puncte c. d. e. Dieses aber würde machen, daß die Wage schwerer zöge, so daß wohl $\frac{1}{4}$ ℔ mehr oder weniger Last keine merkliche Veränderung bey ihr machen könte. Da hingegen, wenn gedachte Puncte c. d. e. f. in einer geraden Linie stehen, ein einziges Loth den Stand der Wage verändern muß, so wie ich von meiner Wage sagen kan, daß wenn sie recht im Gleichgewichte steht, 1 Loth schon einen merklichen Ausschlag macht.

Digitized by Google

Die Stange, woran der Läufer gehet, wird höher als breiter gemacht, so, daß wenn die breite Seite des Haupts wasserrecht stehet, die breite Seite der Stange eine senkrechte Stellung bekomt, und dies hauptsächlich deswegen, damit die Zahlen und Striche, welche das Gewicht der Last anzeigen, desto füglicher darauf angebracht werden können.

Bey dem Läufer g. habe ich zweyerley zu bemerken, erstlich, daß er weder zu enge noch zu weit seyn darf, weil jenes das hin und herschieben beschwerlich macht, dieses aber an der Genauigkeit hinderlich ist. Zweytens muß oben in dem Läufer, wo er den Rücken der Wage berühret, gleichfalls ein Herz angebracht werden, damit der Läufer nur in einer einzigen Linie, nicht aber mit seiner ganzen Dicke, die Wage berühre, weil sonst auch dadurch viel an der Genauigkeit der Wage abgehet.

Der letztere Hacken h. ist deswegen sehr nöthig, damit in dem Fall, wenn etwa unversehens das Gewichte, bey seinem Uebergewichte, anfangen sollte an der Stange herunter zu laufen, solches an diesem Hacken hangen bleibt, und nicht ganz herabschurren kan, welches letztere sehr gefährlich ist, wie ich selbst die Erfahrung davon habe. Denn wenn das Gewicht von der Stange heruntergeschossen, so bekomt der an der Wage hangende Stock, das Uebergewicht, und schlägt den Wagebalken mit der

größten

Digitized by Google

gröſsten Heftigkeit in die Höhe, so daſs derjenige, so dabey zu thun hat, nicht nur einen gefährlichen Schlag erhalten, sondern auch der Bienenstock wohl gar herunter stürzen kan. Es ist deswegen gut, wenn der hintere Hacken etwas höher als der Balken hinauf gezogen wird.

Das Gewicht, mit welchem ich beständig wiege, und auf welches die ganze Wage eingerichtet ist, hält just 8 ℔ Cramer-Gewichte. Ich habe deswegen dies Gewicht von 8 ℔ gewählet, weil die Zahl 8 sich am besten dividiren läſst, und die Abtheilung auf der Wage am leichtesten gemacht werden kan.

Die Abtheilung und Bezeichnung der Pfunde auf der Wage braucht man nicht mathematisch und nach der eigentlichen Vorschrift der Statick zu machen, weil dieses immer viel Genauigkeit erfordert, die man von Handwerkern nicht allezeit erwarten kan, und auch gewisse mathematische Kentnisse voraussetzt, und doch gar leicht ein Versehen dabey einschleichen, und die Wage unrichtig werden kan. Ich habe daher meine Wage folgender Gestalt berichtiget:

Ich gieng zu einem bekanten Kaufmann, der allerley, und dabey richtiges Gewichte hatte. Ich nahm ein Bodenbret, so wie ich ordentlich führe, und davon ein jedes 5 Pfund wieget, hieng solches in eine Leine, die doppelt

Digitized by Google

unten hinweg gezogen war, daß sie gleich wie bey einer ordentlichen Wage vierfach wurde, und oben in dem Haken c. eingehänget werden konte. Ich legte darauf über zwey hölzerne Stühle einen kleinen hölzernen Balken, auf diesen ein kleines Stückgen Eisen, auf welches das Herz e. meiner Wage zu stehen kam. Auf das Bodenbret, welches die Wagschale ausmachte, legte ich alsdenn erst 16 Pfund am Gewichte, rückte den Läufer so lange, bis meine angehängten 8 Pfund das Gleichgewicht hielten, und machte darauf gleich am Läufer herunter einen Strich an der Wage, mit einem stählernen Griffel, und schrieb einstweilen mit Rödelstift die Zahl 16 darbey. Hierauf legte ich 24 Pfund auf das Bodenbret, und rückte abermahls den Läufer, daß die Wage das Gleichgewichte bekam, machte einen Strich, und schrieb die Zahl 24 darbey. Und so fuhr ich fort, daß ich nach und nach 32. 40. 48 ꝛc. Pfund und so ferner auf der Wage bemerkte.

Da dieses geschehen, setzte ich die Wage auf das Herz d. und legte 64 Pfund auf die Wagschale oder Bodenbret, und setzte darauf die Wage durch Fortrückung des Laufers und Gewichts ins Gleichgewichte, und machte auf die andere Seite des Wagebalkens einen Strich, und bezeichnete ihn mit 64. und so fuhr ich fort, bis auf 144 Pfund.

Auf der einen Seite der Wage stehen also die Zahlen von 16 bis 50, da auf dem Ruhepunct e. die Wage gestan-

Digitized by Google

gestanden hatte. Auf der andern Seite stehen die Pfunde von 64 bis 150, wobey der Ruhepunct d. allezeit gebrauchet werden muß.

Nachdem dieses geschehen, und die Zahlen von 8 ℔ zu 8 ℔ bemerket waren, so theilte ich alsdenn den Raum zwischen diesen Strichen in 8 gleiche Theile, so hatte ich auch die einzelnen Pfunde. Damit aber diese Gewichts-Nummern sich desto besser unterscheiden lassen, und sogleich ins Auge fallen möchten, so zog ich mit einem Stahlgriffel zwey Parallel-Linien auf der Länge des Wagebalkens hin, und richtete die Striche, so die Pfunde anzeigen, solcher Gestalt ein: die Striche, welche allezeit 8 ℔ bemerken, zog ich über die ganze Breite des Wagebalkens, setzte die No. 16. 24. 32. 40. 48. 56. und 64. bey. Die Striche, so die einzelnen Pfunde anzeigten, zog ich bis auf die unterste der beyden Linien, aber die Abtheilungs-Striche der halben Pfunde reichten nur bis auf die oberste Linie. Und eben so machte ich es auch auf der andern Seite, wo aber wegen Mangel des Raums, da nach der Beschaffenheit der Wage, die Pfunde noch einmal so enge zusammen kamen, die halben Pfunde weggelassen worden.

Auf diese Art, glaube ich, muß die Wage sehr genau und richtig seyn, und ich darf nicht so leicht befürchten, daß ein Fehler eingeschlichen seyn möchte.

Digitized by Google

Im Grunde ist diese Wage eine Art der Schnell-Wage und unterscheidet sich in weiter nichts, als daß sie keine Scheere oder Arme hat, daran sie angehänget werden kan. Aber eben das ist, worauf es bey einer Bienen-Wage, die man bequem und bey allen Fällen brauchen will, ankomt. Eine Schnellwage, wie man sie hat, ist eben so unbequem und unschicklich beym Abwiegen der Bienen, als eine ordentliche Kaufmanns-Wage. Denn obgleich eine gemeine Schnellwage keine Wageschalen, und auch nur ein einziges Gewicht braucht, so muß sie doch allezeit wo angehänget und befestiget werden. Das ist aber die Hauptschwierigkeit, eine Wage allenthalben auf einer jeden Etage, und über einem jedem Stocke, so anzuhängen, daß sie nicht nur die gehörige Festigkeit hat, sondern auch den Stock gehörig hebet, daß er in die nöthige Schwebung komt. Wer es mit einer Schnellwage versuchet hat, die Bienenstöcke, und zwar, welches wohl zu merken, auf dem Stande zu wiegen, der wird erfahren haben, wie beschwerlich solches ist, was vor Plackerey es macht nur die Wage anzuhängen, und wenn sie hängt, und die Leinen noch so gut angemacht sind, so hebet sich der Stock doch wohl nicht hinlänglich, und man siehet sich genöthiget, nochmals die Leinen kürzer zu machen oder besser anzuziehen. Bey dieser Wage und bey dem Verfahren, wie ich nachher anzeigen werde, komt dieses nicht vor, und ich kan sie nicht nur allenthalben anbringen, sondern auch den Stock mit der Wage gar leicht

in

Digitized by Google

in ein solches Verhältniß setzen, daß die Wage den Stock gehörig hebt, und auch sogleich auf seinen Stand wieder niederläßet.

Dieses, was ich oben gesagt, wird deutlicher werden, wenn ich nun anzeige, wie diese Wage appliciret, und bey der Abwägung der Stöcke gebraucht werden müsse, zugleich aber auch einige kleine Vortheile bemerke, die mir bey der Behandlung derselben zu statten gekommen.

Ich habe schon gedacht, daß der Hauptvortheil bey dieser Wage sey, daß sie keine Scheere hat, und durch anhängen nicht befestiget werden, sondern nur auf ein ganz leichtes und einfaches Gestell aufgeleget werden darf, welches so eingerichtet ist, daß ich es mit einer Hand an jeden Ort und über jeden Bienen-Stock setzen, und mit Hülfe desselben ganz allein in ein paar Minuten einen Stock wägen kan.

Dieses kleine hölzerne Gestelle, welches ich den Bock nennen will, und welches ich besonders schicklich bey dem Gebrauch der Wage gefunden habe, ist folgendermaßen beschaffen, wie Figur x. ausweiset. Es bestehet nemlich aus zwey Stücken Bret a. b. einen Zoll dicke, und etwa drey Zoll in der Breite, oder wie es zu stehen komt, drey Zoll in der Höhe. Die Länge richtet sich nach dem Bienenstande, nemlich so weit die beyden Riegel, die das

Digitized by Google

Bienenhauß die Länge hinlaufen und worauf die Bienenstöcke ruhen, von einander abstehen. Da nun dieses auf meinem Stande 1 Elle oder 24 Zoll beträgt, so hat auch dieses Gestellgen die Länge von 24 Zoll. An diese zwey Bretergen kommen 4 Füße c. d. e. f. von der nemlichen Stärke, aber nur 12 Zoll hoch mit Inbegriff der beyden obern Bretergen. Diese Füße werden mit kleinen Riegeln g. h. i. von der nemlichen Breite und Dicke an einander befestiget, doch so, daß das Gestellgen nicht breiter als 10 Zoll mit samt der Brets-Stärke bleibt. Diese Proportion habe ich deswegen erwählet, weil, wenn dieser Bock schmäler wäre, er leicht wanken könte und keinen festen Stand haben würde, und wenn er breiter wäre, er zuviel Platz erforderte, an welchem es leicht fehlen kan, da er zwischen andere Bienenstöcke gestellet werden muß.

Der eine Riegel i. an der fordern Seite des Bocks, der beyde Füße des Gestelles und folglich auch das Gestelle selbst zusammenhalten muß, wird aber über die Hälfte der Füße heruntergesetzet, und zwar deswegen damit bey dem Wägen das Gewichte bey dem hin und herschieben durch diesen Riegel nicht gehindert werde. Die zwey hintern Riegel mögen aber stehen wie sie wollen, und ich habe derselben hier zwey angebracht, damit der Bock desto mehr Festigkeit haben soll.

Wenn

Digitized by Google

Wenn ich nun einen Stock wägen und die Wage gebrauchen will, so setze ich diesen Bock gerade über den Stock, aber eine Etage höher, daß seine vier Füße auf die beyden Riegel m. n. worauf die obern Stöcke ruhen, zu stehen kommen, so daß die lange Seite dieses Bocks mit den Bodenbretern parallel läuft, aber mit den Riegeln des Bienenhauses, worauf er stehet, einen rechten Winkel machet.

Auf diesem Bock lege ich nun quer über ein Stück Bret oder Latte, ohngefehr zwey Zoll in die Breite, und so lang, daß es über dem Bocke auf beyden Seiten etwas hervorgehet und sicher lieget. Auf dieses Stückgen Latte wird ein kleines plattes Eisen l. geleget, worauf eins von den beyden Herzen der Wage zu ruhen komt, welches deswegen nöthig ist, damit die Schärfe des Herzes nicht in das Holz einschneide, und die Wage unrichtig mache.

Ist dieses geschehen, so wird um den Stock eine Leine vierfach geschlagen und an den Hacken c. eingehänget; jedoch so, daß dieser Hacken c. so tief, und der hinterste Theil des Wagebalkens h. so hoch, als es sich nur thun läst, zu stehen komt, damit wenn das Gewicht an den Läufer gehänget wird, der Stock desto besser gehoben werde.

Was die Leine anbelangt, die um den Stock, der gewogen weeden soll, geschlagen wird, so muß ich folgen-

des dabey bemerken: Ich nehme eine schwache aber von Hanf gut verfertigte Leine, die etwa die Dicke einer ordentlichen Tabacks-Pfeiffen-Röhre hat, 6 oder 8 Ellen länger oder kürzer, nach der Höhe der Stöcke. Ich knüpfe sie an beyden Enden feste zusammen, oder drehe die Leinen an beyden Enden an ein paar Stellen auf, und stecke wechselsweise das eine Ende durch die Oefnung des andern Endes, so wie etwa die Fuhrleute ihre Stränge zu befestigen und kürzer oder länger zu machen pflegen. Diese Leine schlage ich alsdenn zwiefach um den Stock herum. Da es aber selten geschiehet, daß diese geschlungene Leine just den Hacken so erreichet, daß sie die Wage ziehen, und den Stock heben kan, so habe ich wiederum zwey Mittel der Leine just die Länge zu geben, daß sie passet, und weder zu lang noch zu kurz ist. Entweder ich habe ein kleines Stückgen Leine in Bereitschaft, welches ich durch die obern Schlingen der großen Leine durchziehe, und es so knüpfe, daß die Wage gehörig ziehen kan, oder ich habe eine kleine etwa $\frac{1}{2}$ Elle lange Kette, die unten mit einem Hacken versehen, und an dem nächsten Gelenke ein Gewind hat. An diesen Hacken hänge ich die Leine, so um den Stock gehet, und den fordern Hacken der Wage hänge ich dergestalt in ein Gelenke der Kette, daß die Wage accurat so zu stehen komt, daß sie den Stock, wenn ich das Gewicht applicire, gehörig heben kan. Ich darf auch nur, wenn die Wage nicht hoch genug hebet, ein Stückchen Bret oder ein Klötzgen

noch

Digitized by Google

noch auf die Latte k. legen, so komt auch die Wage höher, und ziehet besser; weswegen ich denn immer dergleichen Stückgen Bret in Bereitschaft habe. Ist dieses geschehen, so rücke ich den Läufer mit dem 8 Pfünd Gewichte so lange hin und her, bis der Wagebalken wasserrecht oder horizontal zu stehen komt, alsdenn zeigt die Wage gleich vor dem Läufer die Zahl der Pfunde an, so der Stock hat.

Weiß ich nun wieviel der ganze Stock überhaupt wieget, so darf ich nur die Tara oder das Gewicht der Kästen, so an jedem geschrieben stehen muß, abziehen, so weiß ich, wie viel er am innerm Guthe hält. Sobald ich aber das Gewicht des ganzen Stockes weiß, ergreife ich den Wagebalken mit der Hand, und hebe ihn gemächlich so, daß der Stock sich sanfte wiederum herunter an seinen Ort und in seinen Falz einsetzet, und so ist die Operation geschehen.

Es ist zwar diese Beschreibung etwas umständlich und weitläuftig gerathen, weil ich gern alles recht deutlich zu machen willens bin. Wem nur aber die Handgriffe erst etwas geläufig sind, der wird finden, daß man in zwey oder drey Minuten einen jeden Stock wägen kan. Ich habe bisher blos angezeigt, wie die Wage zu behandeln, wenn ich mich des Bocks dabey bediene, und freylich ist dieser am besten auf einem Stande wie

der

Digitized by Google

der meinige ist, zu gebrauchen, und ich komme damit am allerleichtesten und geschwindesten weg.

Aber man darf nicht meynen, als ob ich meine Wage ohne diesen Bock gar nicht brauchen könte. Nein, ich muß vielmehr sagen, daß man in vielen Fällen desselben nicht einmal benöthiget sey. Wenn ich nur einen kleinen Balken, etwa in der Stärke, wie eine Bettstolle, irgends wo auflegen kan, auf welchem die Wage einen Ruhepunct findet, so kan ich sie auch appliciren. Ich bediene mich derselben auch bey meiner Wirthschaft. Z. E. Ich lege auf zwey Tische oder sonst auf etwas, das sicher stehet, einen solchen kleinen Balken oder Riegel, und hänge ein leeres Bodenbret von einem Bienenstocke in die Leine, und lege die Wage auf den Riegel, so ist die Sache gemacht, und ich kan wägen was ich will, und wenn es geschehen, so siehet man nichts mehr davon.

Ich kan mich auch meines Grans bey dieser Wage gar gut bedienen, um Bienenstöcke zu wiegen, zu welchen man nicht kommen kan. Ich setze nemlich den Gran an den Stand, befestige ihn auf oben beschriebene Weise mit der Zwinge, und mit einer Strebe. In die Schlinge des Seils hänge ich alsdenn ein Eisen wie N. XI. ausweiset, welches einem kleinem Steigbiegel ziemlich ähnlich siehet. Es bestehet erstlich aus einem kleinen Biegel, dessen Halbmesser oder Höhe etwa 2 bis 3 Zoll hat.

Oben

Digitized by Google

Oben in dem Biegel ist ein Hacken mit einem Gewinde, unten aber statt des Fußes ein breites Stückgen Eisen, etwa $\frac{1}{4}$ Zoll breit, welches etwas concav auf der obern Seite seyn kan. In diesen sogenannten Steigbiegel wird die Wage dergestalt hineingelegt, daß eines der Herzen auf das untere blatte aber doch etwas molligte Eisen a. geleget, alsdenn der Stock mit der Leine an den Hacken c. gehänget wird. Wenn dieses geschehen, so wird das starke Seil des Grans, woran der Steigbiegel mit samt dem Stock in der Wage hängt, so weit angezogen, daß der Wagebalken, so weit es gehet, in die Höhe raget, und der Stock schwebet, darauf wird das Seil des Grans an den hölzernen Nagel angeschlungen, daß es feste hält, und denn das Gewichte, wie oben angezeiget, appliciret und der Stock gewogen. Auf diese Art kan ich auch auf allen Etagen die Stöcke wiegen, und wenn auch zwischen den Stöcken nur so viel Raum wäre, daß das Seil darzwischen durchgehen kan. Jedoch bleibt die Art auf dem Bocke zu wägen, allezeit leichter und einfacher, da jene mit dem Grane schon mehr Umstände macht, und auch nicht füglich von einer Person allein verrichtet werden kan.

II. Be-

Nota. Sollte jemand wünschen eine dergleichen Wage zu haben, so wird der Schlosser Mstr. Spangenberg in Weimar auf Verlangen solche verfertigen und zurichten, als welcher auch die meinige nach dem ihm gegebenen Modell und Anweisung gemacht hat. Der Preiß derselben ist: 1 Thlr. 8 gr. ohne Gewichte; mit einem 8 Pfund-Gewichte von Bley, 2 Thlr.

Digitized by Google

II.

Beschreibung einer Maschine oder Form, in welcher man die theilbaren Kästen, sowohl zu stehenden als liegenden Bienenstöcken, nicht nur sehr accurat, sondern auch geschwind und mit weniger Mühe verfertigen kan.

Soviel wird wohl jeder verständige Bienen-Liebhaber zugestehen, daß theilbare Stöcke, die man kleiner und größer machen, zertheilen und zusammensetzen kan, bey der Behandlung der Bienen vor den ganzen Stöcken, sie mögen nun von Stroh oder Bretern seyn, große Vorzüge haben, und dem Bienenwirth nicht nur die ganze Sache gar sehr erleichtern, sondern ihn auch in Stand setzen, bey allen Fällen den Bedürfnissen der Bienen zu statten zu kommen und das Aufnehmen derselben zu befördern. Es ist aber auch nicht zu leugnen, daß diese Art Stöcke etwas mehr Aufwand ordentlicher Weise erfordern, indem nicht von jedweden Bienen-Vater, so wie die ganzen Kasten und Körbe verfertiget werden können, und daß zugleich hierdurch die mehresten, besonders Landleute abgehalten werden, bey ihrer Bienen-Pflege sich solcher gekünstelten Bienen-Wohnungen zu bedienen.

Ich habe den beträchtlichen stärkern Kosten-Aufwand, welcher bey theilbaren oder sogenannten Magazin-Stöcken erfordert wird, anfänglich selbst erfahren, und bin daher um so viel mehr bedacht gewesen, Mittel ausfindig zu machen,

Digitized by Google

machen, solche Stöcke auf eine leichtere und wohlfeilere Art zu verfertigen. Die größte Kunst bey Verfertigung einzelner Kästen zu theilbaren Bienenstöcken komt darauf an.

a. Daß keiner weiter oder enger seyn darf als die übrigen, und wenn einige zusammengesetzet werden, sie dergestalt an und untereinanderpassen, daß sie nur einen einzigen ganzen Stock auszumachen scheinen; denn wenn solche Kästen, hier oder da einer vor dem andern vorstößet, so macht dieses nicht nur ein schlechtes Ansehen, sondern ist bey der Behandlung der Bienen selbst auch hinderlich und nachtheilig.

b. Daß die Winkel der Kästen alle richtig und gerade seyn. Hier zeigt sich die meiste Schwierigkeit, und welche öfters auch gelernten Tischlern Mühe verursachet und Zeit wegnimmt. Denn ob es gleich ein leichtes ist, die Seitenbreter oder Schenkel alle von einer Länge zu schneiden, so ist es doch nicht so leichte geschehen, diese Seitenbreter an einander so zu befestigen, daß alle vier Winkel am Ende richtig sind.

c. Endlich müssen diese Kästen auch so befestiget werden, daß sie sich nicht werfen und Oefnungen machen, welches ich auch vielfältig selbst bey solchen Kästen wahrgenommen, die von gelernten Tischlern gemacht waren.

Dieses

Digitized by Google

Dieses und noch manches andere macht, daß diese Art Kästen mit allen Fleis verfertiget werden müssen, und auch etwas kostbar sind.

Ich hoffe aber anjetzo eine Anweisung geben zu können, dergleichen Kästen sowohl zu stehenden als liegenden Stöcken nicht nur eben so wohlfeil, sondern auch eben so leichte zu verfertigen, als ein anderer ganze Stöcke machet, wenn er nur ein ganzes Bret zerschneidet und die Stücke wiederum zusammennagelt. Wer dieses letztere kan, der hat auch Geschicke genug, nach meiner Anweisung einzelne und passende Kästen zu machen, und zwar eben so dauerhaft, als die ganzen Stöcke zu seyn pflegen, und ich muß sagen, noch dauerhafter als diese.

Ich bediene mich darzu einer besondern Form, die so eingerichtet ist, daß ich die in gehöriger Länge geschnittene Seitenbreter nur hineinsetzen, anschrauben, bohren und nageln und wieder losschrauben und herausnehmen darf, auch sogleich der Kasten fertig ist, und die Weite und Winkel mit den übrigen auf das genaueste passen müssen.

Ich muß diese Form, ingleichen das Verfahren und die nöthigen Handgriffe hierbey nun genauer beschreiben.

Die Form selbst bestehet:

1) Aus einem breiten Brete, welches ins gevierte eine Elle oder 24 Zoll hat. Da man selten ein solches

Bret

Digitized by Google

Bret aus den ganzen haben kan, so können auch zwey Breter, genau und gut gefügt, zusammengesetzet werden. Dieses Bret muß mit Hirnleisten versehen seyn, daß es sich nicht werfen und krum ziehen kan, auch genau auf der obern Seite verglichen werden, damit die Fläche nicht hie und da etwa ein wenig tiefer oder höher, sondern auf das genaueste wasserrecht sey, weil sonst die Kästen gar leicht schief und ungleich werden können.

2) Auf dieses wohlverglichene und geebnete Bret wird nun just in der Mitte mit Linien ein reguläres Viereck aufgerissen, davon eine jede Seite 13 Zoll lang seyn und vier gerade Winkel haben muß. Auf diese Quadrat-Figur kömt bey der Genauigkeit der Form vieles an, und je fleissiger solche aufgerissen ist, desto besser passet denn auch alles übrige zusammen. Es ist auch am besten, daß dieses Quadrat nicht blos mit Röthel oder Bleystift, sondern mit einem spitzigen Eisen in das Bret gezeichnet werde, daß man die Linien leicht und beständig sehen kan.

3) An diese 4 Linien werden nun von aussen 8 kleine Streben, (Figur XII.) davon immer zwey und zwey gegen einander überstehen, gesetzet. Dieses muß abermahls mit der größten Genauigkeit geschehen, daß eine jede Strebe nur den äussersten Theil der Linie berühret, und folglich zwischen a. und a. just 13 Zoll Raum bleibt, und so weit von einander abstehen, und so auch b. b.

Digitized by Google

e. c. d. d. Diese Streben bestehen aus kleinen Stückgen Bret $3\frac{1}{2}$ Zoll hoch, und so lang, daß sie von dem Quadrat, an welches sie angesetzet werden, bis an das äußerste des Brets reichen, und folglich wenn das Bodenbret 24 Zoll breit ist, eine solche Strebe ohngefehr $5\frac{1}{2}$ Zoll lang seyn kan.

Bey diesen Streben muß ich aber nothwendig folgendes noch bemerken. Sie müssen an der Forder-Seite, wo sie an dem Quadrat anstehen, und auf die hohe Seite gestellet sind, einen rechten Winkel mit dem Bodenbrete machen, und zwar auf das genaueste, weil sonst wenn sie sich auch nur um eine Linie weiter vor oder rückwärts neigeten, die Kästen alle auf der einen Seite weiter als auf der andern werden würden. Sie müssen also auf das genaueste nach dem Winkel gerichtet seyn.

Ferner müssen diese Streben an der fordern Seite recht glatt gemacht werden, damit, wenn ich den fertigen und vernagelten Kasten herausnehmen will, selbiger auch leicht herausgehe, weil er, wie leicht aus den folgenden zu ersehen seyn wird, durch die Schrauben feste an die Streben angetrieben worden, und daß, wenn die Streben an der fordern Seite uneben und rauch wären, der Kasten entweder gar nicht, oder doch nicht unbeschädigt herausgehen würde. Ich habe die Streben an meiner Kästenform deshalb mit kleinen Hirnleisten, von harten

und

Digitized by Google

und glatten Holze versehn lassen, damit sie polirt werden konten. Und es scheint dieses um deswillen um so viel nothwendiger, weil, wenn die Streben auf dem Brete gut befestiget werden sollen, sie so auf dem Brete zu liegen kommen müssen, daß die Jahre die Länge hin laufen, und folglich die Strebe, woran der zu verfertigende Kasten zu liegen kommt, über Hirn stehe, wie die Tischler sagen, und an dem fordern Ende die Jahre des Bretes auslaufen, und folglich nicht wohl poliret werden kan.

Diese 8 kleine Streben werden endlich folgendermassen befestiget. Erstlich werden sie accurat, wie vorher beschrieben, aufgesetzet und mit Tischlerleim oder Käse Kitt befestiget. Dieses muß deswegen vorher geschehen, damit sie, ehe sie angenagelt werden, erst recht gerichtet, und gestellt werden können. Wenn der Leim trocken worden, und die Streben in der rechten Richtung stehen, werden alsdenn von unten durch das Bret etliche Löcher in jede gebohret, und hölzerne Nägel gut mit Leime bestrichen, hineingeschlagen, daß sie nicht weichen, wenn die Seitenbreter der Kästen an selbige durch die Schrauben stark angetrieben werden müssen.

Beynahe hätte ich vergessen zu bemerken, daß eine jede Strebe 2½ Zoll von dem Winkel des aufgerissenen Quadrats abstehen muß, damit man mit Bohrer und Hammer darzu kommen kan, wenn man den Kasten befestigen will.

Digitized by Google

Wenn diese 8 Streben nun auf dem Bodenbrete c. accurat aufgesetzet und befestiget sind, so wird ein viereckigter Kasten (g. g. Fig. XII.) verfertiget, der ins Gevierte $10\frac{1}{4}$ Zoll von aussen mit sammt dem Brete groß ist, und $3\frac{1}{2}$ Zoll in der Höhe hat. Nachdem dieser Kasten vor sich zusammengesetzt und befestiget ist, so wird er dergestalt zwischen die Streben auf die Mitte des Bodenbretes gesetzet, daß zwischen ihm und jeder Strebe ein Raum von $\frac{5}{4}$ Zoll bleibet, damit ein etwas starkes Bret füglich darzwischen geleget werden kan. Die Befestigung dieses Kastens kan auf die nemliche Art wie bey den Streben geschehen. Jedoch ehe er aufgesetzet und befestiget wird, müssen in jede Seite des Kastens hölzerne Schrauben angebracht werden. (Figur XII. h.h.) Das Loch zur Mutter kan ohngefehr so weit seyn, daß ein kleiner Finger hinein gehet. Diese Schrauben müssen aber dergestalt in die Seitenbreter des Kastens eingebohrt werden, daß nicht nur die Breter des zu verfertigten Kastens, so damit gefasset werden können, daß sie feste und unbeweglich stehen, sondern daß die eine Schraube auch nicht so nahe an die andere komme, und jede mit der Hand ergriffen und füglich herum gedrehet werden kan. Ich habe bey meiner Form in jedes Seitenbret drey Schrauben angebracht, wie die Figur XII. ausweiset. Es sind aber wohl zwey derselben hinlänglich, wenn sie beyde etwa so angebracht werden, daß sie von oben herein einen schwachen Zoll tief in das Seitenbret eingelassen werden.

So

Digitized by Google

So hätte ich denn die Kästen-Form und ihre verschiedene Theile beschrieben und gezeiget, wie sie verfertiget werden muß. Ich will nur wünschen, daß ich deutlich genug gewesen seyn mag.

Nun muß ich auch angeben, wie ich die Kästen zu theilbaren Stöcken darinne verfertige.

A) Kästen zu stehenden Stöcken, die vier verschlossene Seiten haben, pflege ich folgendermaßen zu machen. Da meine Kästen nicht über 6 Zoll hoch sind, so laß ich erstlich von einem Tischler ein zwölf Zoll breites Bret der Länge nach trennen, und jedes dieser Stücke nicht nur abhobeln, sondern auf beyden schmalen Seiten so fügen, daß sie durchaus einerley Breite bekommen. Dies thue ich deswegen, weil alsdenn die Verfertigung der Kästen sehr erleichtert wird, und ich nicht nöthig habe hier und da viel wegzunehmen, wenn ich sie vergleiche. Ich gebe dem Tischler vor diese Arbeit, die mir zu mühsam seyn würde, einen Groschen, nemlich, das Bret in der Mitte zu trennen, beyde Stücke zu hobeln und zu vergleichen.

Wenn dieses geschehen, so schneide ich die langen Stücke Bret nach einander in lauter kleinere Stücken 12 Zoll lang, damit ein solches Stück nebst der Stärke des andern Brets, das überstößet und 1 Zoll dicke ist, zusammen 13 Zoll, als die Weite eines Kastens, ausmache.

Digitized by Google

Nun nehme ich vier solche Stückgen Bret 12 Zoll lang, und lege sie in meine Form zwischen die Streben und den Kasten, worinnen die Schrauben sind, doch so, welches wohl zu merken, daß das eine Bret allezeit an einer Seite über das andere vorstößet, oder über hirn zu stehen kommt, wie ich solches Figur I. vorzustellen gesucht habe, da das Seitenbret f. bey dem Winkel k. über das Seitenbret g. hinweggehet und vorstößet, und so stößet das Seitenbret g. über h. und h. über i. vor, daß also die Länge des einen Brets mit der Dicke des andern, an welches es stößet 13 Zoll ausmachet. Dieses hat den besondern Vortheil, daß sich kein Seiten-Bret werfen kan wie man leicht einsehen wird, wenn man die Structur des Kastens und die Richtung der Nägel genau betrachtet.

Wenn diese 4 Stücke nun auf diese Art in die Form gesetzet und an einander geschoben sind, so werden sie durch die Schrauben an die Streben fest angetrieben, daß sie sich nicht im mindesten bewegen können. Ehe ich aber recht fest zuschraube, so sehe ich dahin, daß die Seitenbreter sowohl auf dem Bodenbrete recht aufsitzen, als in den Winkeln recht zusammenstoßen, weil sie bey dem Anschrauben anfänglich sich leicht etwas zu verziehen pflegen.

Ist dieses geschehen, so bohre ich mit einem Windebohrer an den vier Ecken in jedes Bret zwey Löcher, doch so,

Digitized by Google

so, daß diese beyden Löcher, eines ganz unten, und das andere ganz oben komt, nur daß unten und oben an dem Brete so viel Platz bleibt, daß es von dem Bohrer nicht reißt. In diese Löcher werden hölzerne Nägel, wenn sie vorher mit Leime bestrichen, eingeschlagen, und so ist der Kasten fertig. Ehe ich ihn aber aus der Form herausnehme, so vergleiche ich ihn erst völlig auf der obern Seite, denn die untere ist allezeit richtig, weil sie auf dem Bodenbrete aufgesessen hat. Die Vergleichung der obern Seite des Kastens geschiehet folgendermaßen:

Ich muß einen Kasten, der völlig und accurat gepaßet und verglichen ist, bey der Hand haben. Diesen setze ich auf den neuverfertigten Kasten in die Form, und sehe wo beyde Kästen nicht recht zusammenpassen, und wo sie etwa klaffen. Hierauf stoße ich mit einem Hobel dasjenige an den Kasten hinweg, was dieses Klaffen verursachet, und so ist die Sache geschehen. Bey den mehresten habe ich diese Vergleichung gar nicht nöthig, denn wenn die getrockten Breter von dem Tischler recht accurat gefüget, und von einerley Breite gemacht sind, so passen auch die meisten Kästen mit dem Probe-Kasten.

Wenn ich nun den neuen Kasten herausnehmen will, so drehe ich erst die Schrauben wieder zurück, die ihn an die Streben angehalten haben. Geht er alsdenn nicht sogleich heraus, wenn ich ihn hebe, so fahre ich behutsam

Digitized by Google

mit einem Meißel zwischen selbigen und das Bodenbret, und heb ihn, doch gemächlich und nur ein wenig auf einmal, auf allen Seiten damit in die Höhe, und fahre damit so lange fort, bis ich mit den Fingern darzwischen kommen kan, und hebe ihn dann heraus, dabey ich mich aber in Acht nehme, daß ich bey dem Aufheben nicht eine Seite höher halte als die andere, sondern auf allen Seiten zugleich hebe, damit ich die Winkel nicht verrücke. Ist der Kasten ausgehoben, so setze ich ihn bey Seite, bis der Leim trocken worden, alsdenn wird er abgeputzt, und besonders werden die hölzern Nägel, wo sie noch heraus ragen, abgestoßen und eben gemacht. Das ist die Verfertigung der Kästen zu stehenden Stöcken.

B) Ich mache aber die einzelnen Kästen zu liegenden Stöcken in eben dieser Form, weil liegende und stehende bey mir einerley Caliber haben. Ich verfahre aber dabey auf folgende Weise:

Statt daß ich die Seitenbreter zu jenen Kästen alle einerley Länge, nemlich 12 Zoll schneide, daß sie mit der Dicke des Brets, an welches sie anstoßen, 13 Zoll ins Gevierte werden, so schneide ich bey Verfertigung dieser Kästen allezeit 2 Stück 12 Zoll und das dritte 13 Zoll lang. Die 12 Zoll lange Stücken machen die stehenden Seitenbreter aus, und das 13 Zoll lange Stück kommt dergestalt auf diese zu liegen, daß es über beyde Stücke

weg-

Digitized by Google

weggehet, und folglich die Höhe und Breite des Kastens 13 Zoll wird.

Zuerst lege ich also das lange Stück an die zwey Streben a. und b. die zwey kürzern Stücke aber an die Streben d. c. d. c. rücke sie alsdenn so, daß das obere lange Bret auf keiner Seite zu weit übergehet, schraube sie feste, und bohre und nagele sie, wie ich oben bey den Kästen zu stehenden Stöcken gezeiget habe.

Bey dieser Art Kästen, wovon ich rede, ist nur dieses noch zu beobachten, daß etwa 4 Zoll von unten herauf, mitten in die 2 Seitenbreter Löcher gebohret werden, (welches aber vorher schon geschehen seyn muß, ehe ich sie in die Form einschraube) durch welche ein runder Stab gehet, der sowohl die Seitenbreter befestiget, als auch das Abschiessen der Wachstafeln verhindert, wie ich oben pag. 36 gezeiget habe.

Dieser runde Stab wird nun, nachdem die Breter zusammengenagelt sind, durch die Löcher hindurch gesteckt und zugleich verleimet und verkeilet. Weil aber der kleine mittlere Kasten, (Fig. XII. g. g.) welcher 3½ Zoll hoch ist, dieses Einsetzen des Stabs verhindern würde, weil er mit seiner Höhe über die Hälfte des zu verfertigenden Kastens, wo die Löcher befindlich sind, heraufgehet, so sind in dem Kasten der Form zwey runde Einschnitte (i. i.) gemacht, damit man den Stab durch die

Digitized by Google

Löcher der Seitenbreter des neuen Kastens stecken und befestigen kan. Wenn dieses geschehen, so kan man den Kasten aus der Form herausnehmen, wie oben gemeldet, und ihn trocken werden lassen, so ist auch dieses geschehen.

Die Beschreibung meiner Kästen-Form ist zwar etwas weitläuftig und umständlich geworden, weil ich weiß, daß man bey der Beschreibung solcher Maschinen nicht deutlich genug seyn kan, und ein einziger kleiner Umstand und Handgriff, den man nicht angezeiget, Dunkelheit verursachet.

Allein deswegen darf man nicht glauben, als wenn die Sache selbst so weitläuftig, umständlich und mühsam auszuüben wäre. Ich kan vielmehr zum voraus versichern, daß wenn jemand nur das erste und zweyte mal sich nicht die Mühe verdrüßen läßt, nach der Vorschrift zu verfahren, man es bey einer kleinen Uebung gar bald sehr leicht und bequem finden und im Stande seyn wird, in einer Stunde 10 bis 12 Kästen zu verfertigen, zumal wenn man, wie ich thue, von einem Handwerker die Breter trennen, hobeln und fügen läßt. Schließlich will ich nur so viel noch gedenken, daß ich bey Vernagelung der Kästen mich keines Tischler-Leims, sondern des Käse-Küts bediene, weil ich dabey theils nicht nöthig habe, beständig Feuer zu haben, um den Leim warm und flüssig zu erhalten, und solchen Küt mit leichter Mühe alle Mi-

nuten

Digitized by Google

nuten und an allen Orten machen kan, theils aber auch du die Erfahrung überzeuget worden bin, daß er bey weichem Holze (bey hartem Holze hat es eine andere Bewandniß,) fester und besser bindet, als der ordentliche Tischlerleim.

Es ist dieser Kütt zwar eine bekannte Sache; weil aber doch vielleicht mancher Landmann noch nicht davon belehret seyn könte, so will ich kurzlich nur soviel davon sagen:

Ungelöschter Kalch und frischer ungesalzener Käse, den man auch Matz zu nennen pflegt, sind die Stücke, woraus er bestehet. Man lässet sich ein Stück gebrannten aber noch nicht gelöschten Kalch geben, thut solchen in ein irdenes Gefäß, und bedeckt es. Der Kalch zerfällt hierauf und wird wie ein Mehl. Man verwahrt ihn alsdenn für der Luft, weil die Luft ihn austrocknet und ihm alle Kraft benimt. Verwahrt man ihn aber in einer wohlverschlossenen Büchse, so bleibt er lange Zeit brauchbar.

Wenn man nun solchen Kütt oder Leim machen will, nimt man einen Theil solchen Kalchs, aber etwas mehr Käse-Matz, leget es auf ein glattes Bretgen, und rühret es mit einem hölzernen Schaufelgen untereinander, da es denn sogleich anfängt, wie Brey, alsdenn immer dünner zu werden, daß es endlich wie Wasser das Ansehen bekömt. Je wäßrigter und dünner dieser Leim ist, desto

besser

Digitized by Google

besser ist er. Mit diesem Kütte bestreichet man alsdenn die hölzernen Nägel ingleichen die Ende der Breter, wo sie zusammenstoßen und genagelt werden.

Wer aber auch mit diesem Kütte nicht zurechte kommen kan, oder sich desselben nicht bedienen will, der kan seine Kästen auch mit Schindel-Nägeln befestigen. Ich habe die Probe damit gemacht. Ich legte die Schindel-Nägel vorher eine Nacht ins Wasser, und nagelte den andern Tag statt der hölzernen und mit Leim bestrichenen Nägel die Kästen damit zusammen. Nach einigen Wochen fand ich, daß diese nassen Nägel schon so in das Holz eingerostet waren, daß ich sie mit vieler Mühe von einander schlagen mußte. Ich glaube, die Schindel-Nägel schicken sich am besten darzu, weil sie nicht nur lang, sondern auch nicht so dicke sind, und folglich nicht so leicht das Bret spalten.

Ich thue zu diesem Abschnitte nur dieses einzige noch hinzu, daß ich meine Kästen-Form bey einem guten Tischler habe machen lassen, und nicht höher als zwölf Groschen zu stehen komt.

III.

Beschreibung einer Wachskelter.

Diese sogenannte Kelter, deren ich mich mit Vortheil und Bequemlichkeit bediene, das Wachs aus den Hülsen

zu

Digitized by Google

zu bringen, bestehet aus einem bretternen Kasten, der mit samt dem Brete 14 Zoll lang, 11 Zoll breit und 7 Zoll hoch ist, und auf einem starken Brete stehet und darauf befestiget ist. Daß dieser Kasten in den Winkeln wohl schließen und gut befestiget seyn müsse, ist daher von selbst zu erachten, weil er sonst gar leicht durch die Gewalt, die er bey dem Drucke ausstehen muß, von einander getrieben werden könte. In das Bodenbret dieses Kastens werden Rinnen eingestemmt, wodurch das Wasser mit dem Wachse durchlaufen kan, dergestalt, daß wechselsweise eine solche Rinne $\frac{1}{2}$ Zoll breit, und alsdenn $\frac{1}{2}$ Zoll Bret, und wieder $\frac{1}{2}$ Zoll Rinne und wieder so viel Bret neben einander befindlich sind, und der ganze Boden des Kastens einem Rechen ähnlich stehet.

Ferner wird in diesen Kasten ein bewegliches Bret eingepasset, das zwar die ganze Mündung des Kastens ausfüllet, aber dennoch dabey gemächlich hin und wieder gehen kan. Dieses Bret wird auch mit ein paar harten Leisten versehen, damit es sich nicht werfen und brechen kan. In diesen Kasten, zwischen das jetzt gedachte bewegliche Bret und den Rechen wird der Wachsbeutel geleget. Damit nun aber bey dem starken Drucke das warme Wachs nicht herumspritzen kan, habe ich unten an diesem Kasten ein Blech 3 Zoll breit anmachen lassen, welches in Gestalt eines viereckigten Trichters unten hin immer enger wird, so daß wenn es oben, wo es an den

Kasten

Digitized by Google

Kasten befestiget ist, 11 Zoll von einander in der Breite abstehet, unten am Ende nur eine Oeffnung von 7 Zoll machet. Hierdurch wird alles Spritzen verhindert, und das heiße Wachs läuft alles in das untergesetzte Gefäße, ohne daß ein Tropfen verlohren gehet.

Der Kasten braucht aber auch ein Gestelle, und darzu bediene ich mich eines solchen Bocks, wie ich bey der Wage beschrieben habe Figur X. nur daß die obern Riegel a. b. mit zwey kleinen Quer-Riegeln verbunden werden, die so weit von einander abstehen, daß 13 Zoll Raum in die Länge und 10 Zoll Raum in der Breite übrigbleibet, und also der Kasten mit dem Rechen so darauf gesetzet werden kan, daß er auf allen 4 Seiten $\frac{1}{2}$ Zoll auf dem Bocke aufzusitzen komt, und dadurch widerstehen kan, wenn mit dem Hebebaum darauf gedrucket wird. Es muß auch, wie leicht zu erachten, der ganze Kelterbock viel stärkeres Holz haben, als der Wagebock, weil er wohl einen Druck von 10 bis 12 Zentner aushalten muß. Ich habe dicke Bettstollen zu den meinigen genommen, und dennoch fande ich, daß sie noch etwas zu schwach waren, und daher auf eine andere Art ihm unterstützen muste.

Die Höhe dieses Bocks muß sich nach der Höhe der Gefäße richten, die ihm untergesetzet werden sollen. Der meinige stehet 18 Zoll hoch auf den Füßen.

Diesen

Digitized by Google

Diesen Bock setze ich nun nach der Gelegenheit, die ich habe, bey die Küchenthür meines Gartenhauses. In der Küchthür ist ein Baum zwischen die obere und untere Schwelle eingespannt. In diesem Baum ist ein Loch, darein der Hebebaum mit einem Ende gesteckt wird. Der Bock wird samt dem Kelter-Kasten, so nahe als es sich thun läßt, an den in die Thür eingespannten Baum gesetzet, der Wachsbeutel über den Kasten gehalten, das siedende Wachs hineingegossen, der Beutel oben umgeschlagen, das Bretgen darauf geleget, und auf das Bretgen ein Klötzgen, daß wenn nun der Hebe- oder Kelter-Baum darüber geleget, und an den äussersten Ende desselben gedruckt wird, das Wachs in dem Beutel zusammengequetschet und ausgepresset werden kan. Im Anfange druckt man nur ganz gemächlich, nach und nach aber immer stärker. Man wendet auch den Wachsbeutel, und drücket von neuen, bis das Wachs alles heraus und die bloßen Hülsen zurück bleiben.

Diese Art, das Wachs aus den Hülsen zu bringen, hat mancherley Vorzüge für den Pressen mit der Schraube:

1) Ist es bey weiten nicht so mühsam. Wer Wachs ausgepresset hat, wird aus der Erfahrung wissen, was es vor Anstrengung der Kräfte erfordert, da ich hingegen bey meiner Kelter nur mit der Schwere des Körpers arbeite, und mich auf den Kelterbaum auflege.

2) Ver-

Digitized by Google

2) Verspritzt auf diese Art kein Tropfen Wachs, und ich bin dem Besudeln nicht so ausgesetzt als bey der Presse.

3) Kan ich ohne große Umstände den Wachsbeutel etliche mal locker machen und umwenden, welches bey der Presse mit vieler Mühe und Umständen verknüpfet ist.

4) Geht durch das Keltern das Wachs besser heraus, da nicht nur das Wachs eine größere Fläche und mehr Raum in dem Beutel zum Auslaufen hat, als bey dem Sacke in der Presse, sondern ich auch durch den Kelterbaum viel mehr Kraft anbringen kan, als durch die Schrauben, deren Handhaben mehrentheils sehr kurz zu seyn pflegen.

Digitized by Google

Register.

Abnahme, bey guter Witterung und Pfluge, wie solche möglich. S. 109
Abnahme, starke im August, woher solche rühre 110
Ab- und Zunahme der Bienen im Jahr 1781. 43 f.
— — — — — 1782. 146 f.
Abschneiden und verkürzen breterner Stöcke, wie sölches zu bewerkstelligen. — — 65
Apocynum syriacum, Beschreibung desselben 206.
— — — giebt den Bienen eine unvergleichliche Nahrung. 208
Aufleben todter Bienen. 68
Austrommeln oder Abtreiben der Schwärme, wie solches geschiehet. 91 f.
Proben davon. 98. 101. 103.
Thut keinen Schaden, wenn es auch mislingt. 102. 104

Befestigung der Kästen an und auf einander, wie solches geschehen könne. 25 f. 36 f.
Bienen, derselben Schwere. 135. 182
Bienenhaus, desselben Beschreibung. 2. 3
Bienen-Wohnungen, verschiedene Arten derselben
Theilbare breterne Ständer. 9
Theilbare Lagerstöcke. 35
Theilbare stehende Strohkörbe. 33
Bier-Würze, wie sie zur Fütterung zu gebrauchen, und was sie nutze. 83
Brod-Fütterung, was davon zu halten. 85
Brut, zugedeckelte, laufet auch in andern Stöcken aus. 216

Drath-Schrauben. S. 28 f.
Drohnen, wenn sie sich in diesen beyden Jahren gezeiget. 194
Fenster, an den Kästen. 24
Wie die Scheiben derselben befestiget werden. 25
Feuchte Witterung macht die Stöcke schwerer. 179
Flug der Bienen, wornach sich selbiger richte. 89. 198.
Form zu den Kästen. 238
Gebrauch derselben. 238
Beschreibung derselben. 245
Frühzeitig Jahr, war 1781. 80
Fütterung, späte ist sehr nachtheilig. 175 f.
In der Stube. 64. 184. 186.
— — wie sie einige Wochen lang geschehen könne. 188
Ob es vortheilhaft. 189
Gegend, in welcher sich meine Bienen befinden. 1
Gewicht der Bienenstöcke von Tag zu Tag 1781. 43 f.
— — — — 1782. 146 f.
Gran, womit schwere stehende Stöcke gehoben werden, Beschreibung deßelben. 15. f.
Wie er befestiget wird. 17
Wie er bey dem Wägen der Stöcke gebraucht werden könne. 236
Honig-Tracht, Ende derselben im Jahr 1781. 109. f.
Honig-Wasser, wie davon auf doppelte Art reines Honig zu machen, erste Art. 213
Zweyte Art. 217
Hörner, Krankheit. 81
Kästen, zu stehenden Stöcken. 9
Derselben Größe. 10
Befestigung. 25. f.
Wie sie untergesetzet werden. 14

Digitized by Google

Kelter, das Wachs auszupressen. S. 252. f.
Vortheile derselben. 255

Lagerstöcke; theilbare von Bretern. 35. f.
Haben große Vorzüge vor andern Gattungen. 38
Sie passen zu den stehenden, von Bret und Stroh. 39. f.

Linde, die so genannte Frühlinde wird wenig von Bienen besuchet. 7. 90
Blühet nicht alle Jahr zu einer Zeit. 205
Auf solche kommt bey den schwärmen viel an. 205

Nahrung, kommt früher und später. 199
Wie lange sie gedauret im Jahr 1781. 169
— — — — 1782. 218

Rauberey, vornehmste Ursach derselben. 116. f.

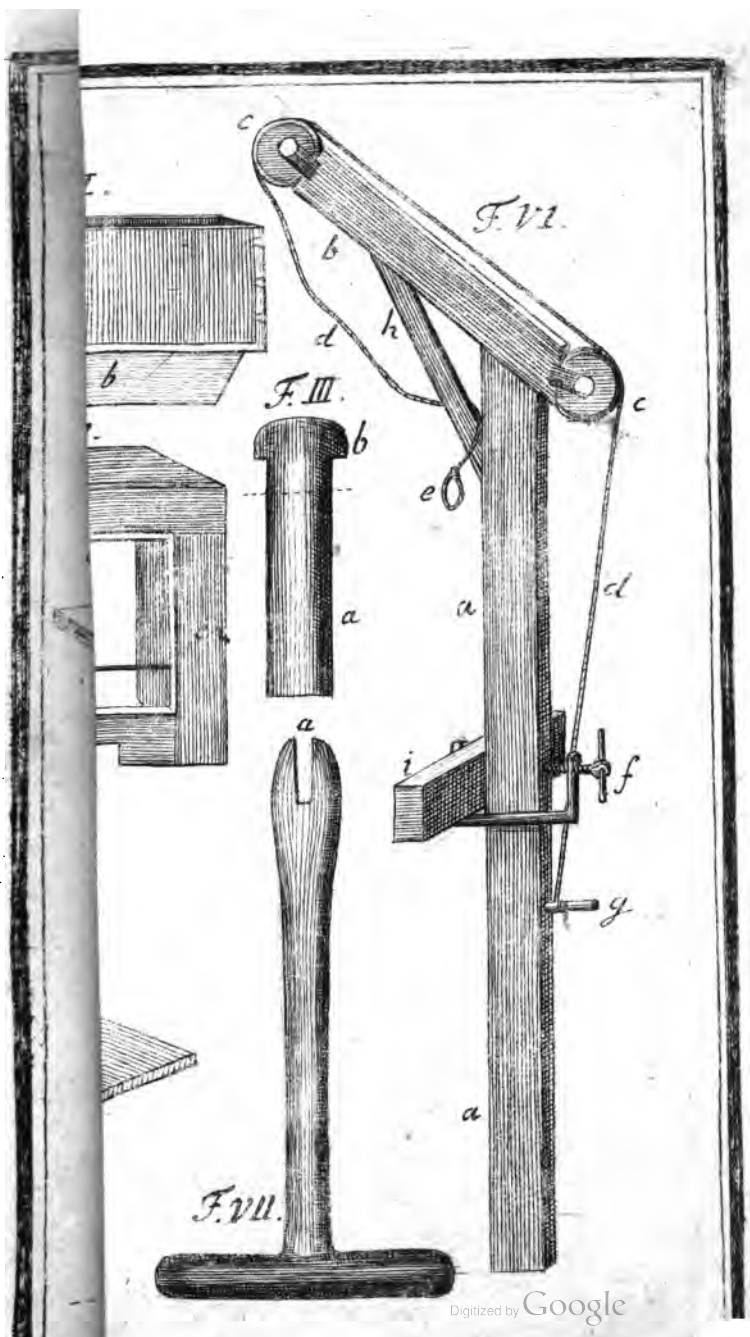
Reinigung der Bienen nach dem Winter. 66
Ob sie im Winter geschehen könne. 75
Man kan solche im Hause geschehen lassen. 188. f.

Schild, über dem Flugloche. 21
Die Bienen richten sich darnach. 22
Dadurch wird Weisselloßigkeit verhütet. 23
Wie solches bey Verstärkung der Stöcke zugebrauchen. 97. f.
Schrauben, womit die Kästen befestiget werden. 28
Sind sehr schicklich auf alle Fälle. 28
Wohlfeil. 29
Wie sie verfertiget werden. 29
Verschiedene Gattungen derselben. 31
Vortheile bey dem Gebrauch derselben. 32
Schwärme, späte können doch gut seyn. 205
Müssen sogleich an ihren Ort gestellet werden. 199. f.
Nehmen die ersten Tage, nachdem sie eingefangen worden, ab. 204

Digitized by Google

Schwarm, der ins Gras gefallen und eine Nacht darinne liegend geblieben. S. 201
Tabelle der Witterung ꝛc. von dem Jahre 1781. 43. f.
— — — — — 1782. 139. f.
Todte Bienen, wie sie wieder lebendig zu machen. 68
Tonnen-Honig, ob es zur Fütterung gebraucht werden kan. 82
Untersetzen der Kästen, wie solches geschiehet, bey leichten Stöcken. 14
Bey schweren Stöcken. 15
Vereinigung der Bienen, wie solche zu veranstalten. 169. f.
Vergraben der Stöcke, Versuche damit. 126. f.
Hierbey kommt viel darauf an, ob die Stöcke von Holz oder Stroh. 135
Ob Erde, Sand oder Heckerling darzu zu gebrauchen. 133. f.
Vorrath, wie viel ein Volk haben muß, wenn es den Herbst, Winter und Frühling auslangen soll. 196
Vorreiber, und derselben Gebrauch. 32
Vorsetz-Kästgen. 76
Vorschieber, ein sehr einfacher und brauchbarer. 19. f.
Wage, die Bienen-Stöcke damit zu wägen. 220
Weisel, der etlichemal wieder aufgelebet. 70
Weiselloser Stock, wie es damit ergangen. 116. f.
Winter von 1781—1782, war schlecht für die Bienen. 180
Winterzehrung von 1780—1781. 73
— — 1781—1782. 174
Zehrung der Bienen durch das ganze Jahr. 195
Zunahme der Bienen im Jahr 1782. 209

Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Library
of the
University of Wisconsin

Digitized by Google